

黄翔鹏文存

上卷

中国艺术研究院音乐研究所　编

山東文藝出版社



黄翔鹏文存



中国艺术研究院音乐研究所 编

山東文藝出版社

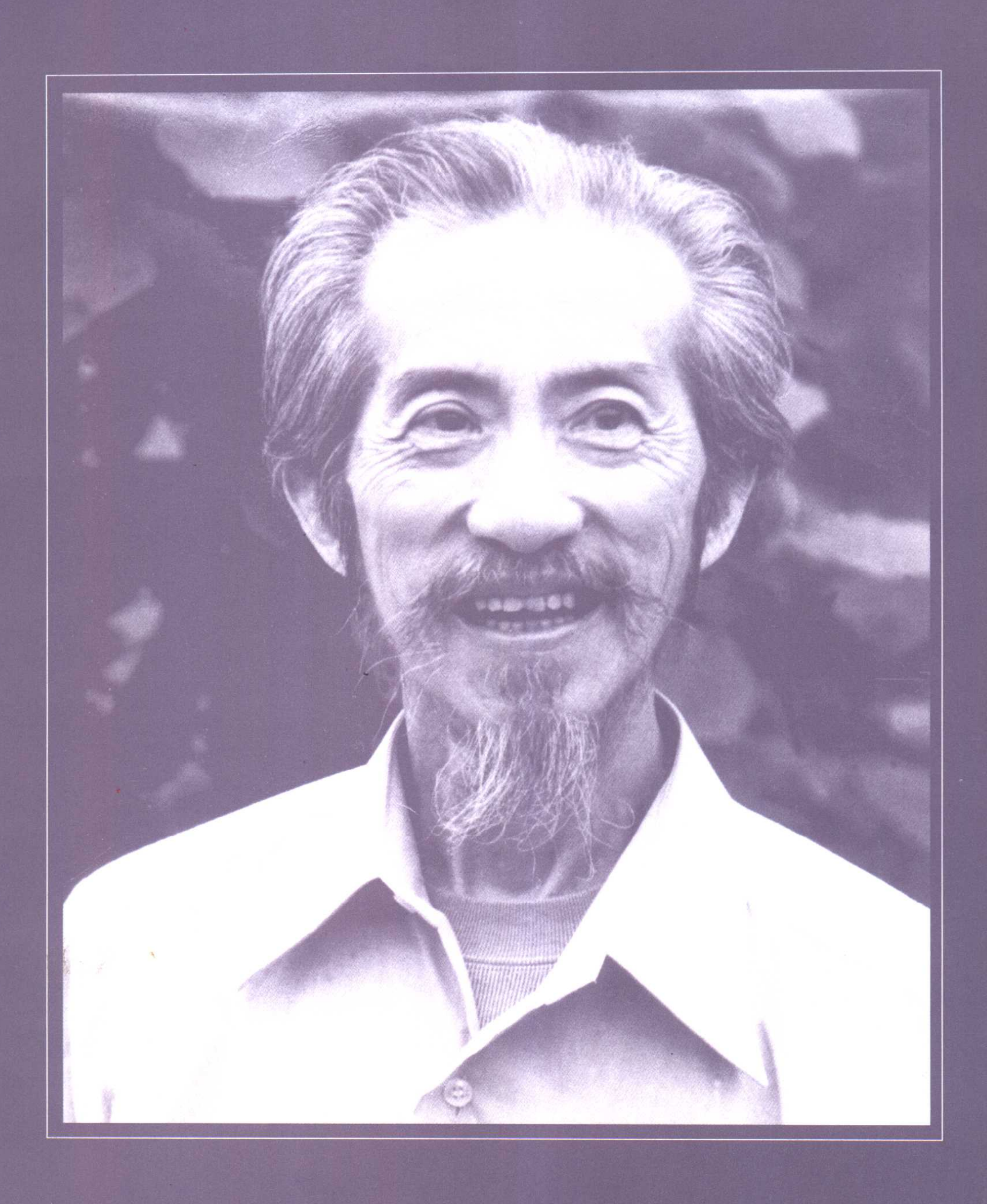
图书在版编目（CIP）数据

黄翔鹏文存/黄翔鹏著．—济南：山东文艺出版社，2007.5
ISBN 978-7-5329-2669-5

Ⅰ．黄… Ⅱ．黄… Ⅲ．①黄翔鹏（1927～1997）—文集
②音乐—文集 Ⅳ．J6-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 052920 号

主管部门 山东出版集团
集团网址 www. sdpress. com. cn
出版发行 山东文艺出版社
电子邮箱 sdwy@ sdpress. com. cn
地　　址 济南经九路胜利大街 39 号
印　　刷 山东新华印刷厂德州厂
版　　次 2007 年 5 月第 1 版
2007 年 5 月第 1 次印刷
规　　格 开本/16　175×250 毫米
印张/82.25　插页/8　千字/1336
定　　价 90.00 元（上、下）



燃　　犀

——音乐学家黄翔鹏和他的学术人生

张振涛

1997年5月8日凌晨3时5分，著名中国音乐史学家、中国传统音乐理论家、音乐教育家黄翔鹏先生，永远地闭上了他那双明亮的眼睛。

生前，他是中国艺术研究院音乐研究所研究员、博士生导师、中国音乐家协会常务理事兼民族音乐委员会主任，中国传统音乐学会会长。

黄翔鹏先生于1927年12月26日生于南京。少年时代，就在家乡加入“团结救国社”，从事抗日活动。1945年8月加入中国共产党。1947年2月，依照地下党组织的安排，他从金陵大学物理系肄业，考入南京国立音乐院理论作曲系学习。1950年转入中央音乐学院理论作曲系。1952年毕业后，留母校任作曲系助教与少年班副主任。1958年转入该院音乐研究所。1980—1985年任中国艺术研究院音乐研究所音乐史研究室主任，1985年出任所长，直至1988年离休。

黄翔鹏先生毕生致力于中国传统音乐、中国音乐史的研究，是当今中国音乐学界最杰出的学者之一，也是自杨荫浏先生之后这一领域中的学术带头人。由于众所周知的历史原因，直到他51岁（1978年）的时候，才开始用自己的名字公开发表学术文章。然而，不发则已，一发而不止；不鸣则已，一鸣而惊世。直到他1995年卧床不能工作前的16年间，发表了总数近百万的文字（部分选编为三种论文集：《传统是一条河流》、《溯流探源》、《中国人的音乐和音乐学》），其研究与著述大多成为传统音乐和古代史研究领域中具有突破性的最新成果。

1984年，为纪念朱载堉《律学新说》成书400年，他在《律学史上的伟大成就及其思想启示》的长文中写下了这样的话：“文化上有所建树的人，根基在学，施展在才；作为才学统率的关键，则是‘识’。引导并使朱载堉学有所用、才有所展的是他千思百虑而得的卓越见识——大师的洞察力。”这既是他从前贤的学识人格中获得的历史领悟，

也是他为自己的学术人生树立的奋进目标；既是他在先哲的丰碑上镌刻的碑文，也是历史回赠给他自己的墓志铭。今天，我们殇祭先师，衔哀属文，追慕他的学识，思念他的才德，心头不禁涌出无限感慨。对他的学术思想、学术贡献做深入系统的研究及全面准确的历史评价，无疑会成为未来音乐学界的研究题目。本文承师遗风，简括九域，以彰其学绩。

一、率先提出先秦乐钟一钟双音的见解，从而使学术界对以钟磬之乐为代表的先秦音乐文化，产生了全新的认识

1958年河南信阳楚墓编钟出土，为试奏乐曲，一钟双音，初展声容，但当事人仅当偶然现象对待。1977年吕骥同志率领他与王湘等分赴陕、甘、晋、豫四省，进行了一次迄那时为止涉面最广、含量最大的音乐文物普查，对新石器中晚期以来的陶埙和商周两代的钟磬做了大量测音。这次普查对他的学术生涯乃至对音乐考古学的影响，也许只有到世纪之末、回首百年学术史时才能给予充分认知。测音过程中不仅注意到乐钟正鼓部内侧与侧鼓部内侧留下的调音锉痕，而且注意到这两个部位铸有凤鸟图案。这一现象引起普查小组的高度重视。作为一个乐律学史研究者，他探求、思考这一现象的角度和着眼点在于：不是把一钟双音作为一件乐器的发音现象解释，而是把乐钟正鼓部、侧鼓部的实有音高，放到一套乐器应该形成的音阶结构中观察。在《新石器和青铜时代的已知音响资料与我国音阶发展史问题》一文中，他把数十套编钟的音阶一一排列，那如同环链、严密成序的音阶组织，便展示了只有一钟双音才不致使音级隔断的结构。一钟孤鸣，难成音序，于理相悖。对散布覆盖在相当区域中、相当套件的编钟的综合观察，将偶然现象放到它应处的乐律学内部规律中，其中隐含的音列结构和由此而生的一钟双音的规律性便清晰起来，做出科学解释的事机已经成熟。他大胆推测到：“如果说殷钟的右鼓音还只是乐钟音阶发展初期的一个‘征兆’，那么西周中晚期的乐钟右鼓音就已经在发展过程中被整理成序了”，“其音阶组织的严密，已不容许偶然性的东西存在”。

翌年，刚刚出土的曾侯乙编钟正、侧鼓部刻写的阶名，证明了他的科学推论。但乐律学上的规律能否成为物理学上的规律，仍然受到人们的怀疑。中国科学院陈通、郑大瑞同志的声学研究，最终解释了瓦合状钟体两个基频互抑的物理现象，从而使这一埋没了两千年的、体现着中华民族高度智慧的科学发明重现于世。

当这一发现及其理论验证被学术界普遍承认之后，他却多次说过：一钟双音现象，实际上是物理学界解释声学原理、考古学界提供铭文实物、乐律学界研究音阶规律，三者结合、缺一不可的集体成果。三相帮衬，俱著声名，不能功归一人。对于这项音乐史、考古研究领域的重大发现，他在其中所处的首倡先声的重要位置，他从未在文章中居功自诩。

作为一个严肃的史学家，学术上的创建不仅需要具有开拓者的洞察力，还需要具备不怕一项成果在经历实践检验的过程中招致传统习惯抵制的勇气。一钟双音的提出，曾遭到包括他的业师杨荫浏先生这样卓越的音乐史学家的怀疑，直至曾侯乙墓发掘之后，杨先生还对他说："以后不许这样冒险。"语气中虽然包含着对后学的垂爱，但毕竟反映出一般人对学术新说所持的态度。为此黄先生说：王国维谈到，凡做学问者，必经三重境界，并借宋词章句，诉其苦情。其一为"昨夜西风凋碧树，独上高楼，望尽天涯路"（晏殊《蝶恋花》）；二为"衣带渐宽终不悔，为伊消得人憔悴"（柳永《凤栖梧》）；三为"众里寻他千百度，蓦然回首，那人却在灯火阑珊处"（辛弃疾《青玉案》）。根据自己的特殊体会，他补充到，做学问还有一层风险，再借辛弃疾《水龙吟·过南剑双溪桥》表之："待燃犀下看，凭栏却怕，风雷怒，鱼龙惨。"他解释说：古人认为，执"灵犀"者，便可上抵天宫，下入幽冥。而人们真的手执犀角上下求索，达天庭、入冥府，上穷碧落、下及黄泉，接近真理了，却不禁为风哮雷击、鱼惊龙吟而后怕。任何盗火者都要像触犯天规的普罗米修斯一样经受长期的磨难。他将此词刊印在他第二本论文集的内封上，并把书有"燃犀"一词的字幅，摆在书房中，以壮心志。

一钟双音的提出以及承受这一学术新解遭到强烈反对而依然坚持真理的品质，反映了他在治学上不畏成说的学术勇气和探求真理的远见卓识。

二、他的有关曾侯编钟的一系列著述，使音乐考古学成为音乐史研究领域中最富实绩的学科，也使它在音乐学领域中具有了举足轻重的学术分量，在国内外产生了强烈影响

陈寅恪在《王静安先生遗书序》中总结王国维的学术特点："一曰取地下之实物与纸上之异文互相释证，二曰取异族之故书与吾国之旧籍互相补正，三曰取外来之观念与固有之材料互相参证。"这一总结，实

际上概括了20世纪以来各个学科的学术中坚人物共同具有的治学方法和特点。毋庸讳言，在20世纪刚刚发展起来的年轻的中国音乐学的研究领域中，自觉地如此治学并且具备这种知识结构能够如此治学的学者并不多。这既需要系统地学习西方音乐的技术理论，又要系统地研究中国传统的技术理论，对国学的诸门知识如小学、训诂、音韵、校勘必有深涉，才能在遇到考古发掘提供出一大批对音乐史研究具有特殊意义的材料时，施展才干，从中阐发出令音乐史学门庭焕然一新的巨大意蕴。他的《曾侯乙钟磬铭文乐学体系初探》一文，之所以能够成为有关曾侯钟磬铭文乐律学研究中的一个出色成果，就是因为他学贯中西的知识结构提供给他充分的素养，并将王国维采用的这些非传统经学的治学方法融于其中，擅其所专，挥其所长，察人所未察，发人所未发，全面地解释了钟磬铭文的乐律学含义。

如同敦煌藏经洞与甲骨文的发现成就了王国维的学术地位一样，曾侯墓乐器的出土也使他从一个默默无闻的书生一跃而成蜚声海内的著名学者。人们说，这是他的幸运。

其实，那高翔天边、躲隐云端的幸运之神从来都是吝啬的，她只把机会送给那些为此默默积累了数十载并为此而历经磨难、矢志不改的人。此刻的他，积铢累寸，年逾半百，学术积累和在人文学科研究中绝对必要的人生体验已臻成熟阶段，社会环境的重大变化提供给他企盼已久的安定，1977年的文物普查又给了他音乐考古的经验。万事俱备，只待劲风。1978年，曾侯乙大墓揭椁，展示他学术洞察力的机会终于姗姗而至。这批千载难逢的音乐文物的出土，一下触到他久耽其域、久望畅舒的史论情结，一大批新材料浇开了他心中的块垒。合着那钟壁上撞出的乐调，他心中绷紧的琴弦，奋然弹出了蓄积已久的晓畅之歌，那“葡萄藤覆盖下的火山”终于喷涌而出，势不能遏。

没有人怀疑，《曾侯乙钟磬铭文乐学体系初探》是音乐考古学的文论中内容最为丰赡的文章之一。从律学方面讲，它涉及到全部甬钟标音字的原设计音高、各诸侯国黄钟律高的对照、《管子》生律法和古琴调弦法和编钟音律的关系、“辅曾”体系的三度律在中国民族音调中的特点、上层六件纽钟对孟子“不以六律不能正五声”的甚解。从乐学方面讲，它涉及到编钟各层架诸均七声音阶的可能性、各种音阶结构的可能组合、铭文的前后缀与八度分组的关系、变化音名命名法、固定名读法、旋宫古法中的右旋与民间音乐的四宫体系。从文献学方面讲，它涉

及对汉儒高诱注《淮南子》“缪”、“和”二字乐律解释的辨正等等。

为了解读钟磬铭文，他创制了各种图表工具，如将二十八个律位与七声配搭制成的“正变各律十二音位体系七音轮”图，简明清晰地展示出曾钟全部律位在七声中的音级品质，这充分展示了他早年音乐技术理论的功底。全部两千八百多个铭文，有三分之二的术语文献失载，要靠编钟本身的音乐性能予以解释，因此每件工具的创制，都牵一发而动全身，一位之差，运算误偏，就可能谬之千里。而一图制成，也就把整套逻辑代入方程，一以贯之，触处皆合。

全文逻辑严谨，推理有条不紊，笔力雄浑，恣意汪洋。他在二十余载的艰虞生涯中，被挤逼、压抑却依然不屈、旺盛的生命力，终于释放出来。这篇文章完全可以被认为、并且实际上已经被认为是中国音乐学的经典范文！

“夫功之成，非成于成之日。”诚斯言哉！

一年亢奋的超负荷劳作，使他骤然间成熟了，也骤然间苍老了。待他交出那一大摞手稿时，他的青丝飞成霜白。

对一个问题仔细琢磨、认真推敲，是他的精审之习。典型事例便是《均钟考》一文的写作。该文首发于 1989 年。这件出土时暂被称为“五弦器”而未敢定名的器物，实际上是整套编钟音律设计所依据的定音标准器，那么对它的解读也就成为廓清整套编钟音律设计的关键。均钟一器，古人载其名而不述其形，今人睹其面而不知其名。经过了对曾钟全部音律和对“五弦器”各节点上音高律数的计算，经过它与琴、瑟、筑的比较，这件张弦为五却不宜演奏的器物的功用和价值，便昭然若揭。执此一器，上贯下通，左宜右持，势如破竹。他再于文献方面搜求考定，踌躇满志，然后有定。“均钟”研究，屈指算来，十有一载！

此外，继王国维、郭沫若以器形图案为文物断代的标准之后，他提出了以音阶结构与配套编组作为音乐文物断代的标准，为音乐考古学开辟了新途。他不顾体弱多病，担任了浩浩十大卷册《中国音乐文物大系》的主编，对中国音乐考古学的基础建设作出贡献。

三、他强调“今之乐，犹古之乐也”，中国传统音乐在“移步不换形”的传统中并未失传

在传统音乐的研究上，他的基本方法就是打破音乐史与此领域的界线，把存见的音乐看做是某种历史的遗存。他认为，在中国这样一个具有两千多年封建社会超稳定结构的历史环境中，古老的历史文化可以在

相当程度上保存于民间，今乐的面貌具有令人难以置信的历史渊源。他把传统音乐的传承，比拟为金沙江流到吴淞口，其中必有来自源头的活水，并将这一原则贯穿到具体音乐的分析中。如他在《侯马钟声与山西古调》一文中，把晋南民间音乐中八声俱全独缺角音的曲调，与侯马一号墓编钟的音列联系起来；在《释"楚商"》一文中，把曾侯编钟排列关系中反映出来的楚商调式与当地的民间音调比较观察；在《中国传统音调的数理逻辑关系问题》中，用钟律音系网上的律位，分析传统曲调的音级属性；在《音乐考古学在民族音乐形态研究中的作用》中，将工尺谱字与曾侯钟铭的内在规律加以比较探讨；在《人间觅宝》、《楚风苗歙和夏代"九歌"的音乐遗踪》等一系列文章，以及《民间器乐实例分析与宫调定性》等一系列讲课中，把西安鼓乐曲牌、山东寺院音乐、苗族民歌等与相应的历史研究结合起来，从而赋予现存的传统音乐以深厚的历史内涵。

1986 年在北京昆仑饭店举行的"亚太地区传统音乐研讨会"上，他以《论中国传统音乐的保存与发展》(亦名《论中国古代音乐的传承关系》) 为题的中心发言，引起与会者的广泛关注。该文对中国传统音乐的传承问题进行了十分全面的阐述。他给梅兰芳先生用"移步不换形"来形容传承的连续性和变异性以高度评价，并对此命题作了独到发挥。他旁征博引，强调指出，民间的传承渠道比之由于朝代更迭而失断的宫廷音乐更为畅通。"礼失求诸野"。对中国传统音乐的历史资源，他明确提出存见的各地笙管乐种、戏曲音乐、古琴音乐是有活的音响、活的音乐实践且有乐谱可据的三大音乐宝库的见解；对中国传统音乐的类别，提出了民俗型、乐种—雅集型、剧场型、音乐会型的分类准则。他从传承到断代，从历史到现状，从危机到保护，古与今、雅与俗、中与西，远姻近缘，后果前因，一一析而辩之，所持之论皆是中国学人最关心的、也是世界上具有古老文化的民族最关心的问题。

他撰此文，历时三月，洋洋三万言，酣畅淋漓，一气呵成。如果说《曾侯乙钟磬铭文乐学体系初探》是他音乐史学研究的代表作，那么《论中国传统音乐的保存与发展》则是他有关传统音乐研究的扛鼎之作。前者从微观入手，后者从宏观出发，两篇上品，光华四射，集中地体现了他的学、才、识、见，也体现了中国音乐学界的最新成就，成为自 20 世纪 80 年代以来日渐灿然的学术星空中一对耀眼的双星座。

四、在乐律学史及传统音乐型态学的研究中，他梳理发展脉络，解

决历史疑案，系统地建立起中国传统音乐基础乐理的理论框架

他认为，20世纪以来中国学者遇到的最大困惑之一，就是中西音乐间基础理论方面表层的相通与内在的文化差别问题。同样可称之为音阶、调式，但其间的差别却往往把我们民族的特点完全掩盖甚至扭曲。在救亡与革命的双重变奏中，从西方学习音乐的第一代音乐家志在经世，多为致用之学，仓促间建立起一套以大小调体系为基本坐标的基础乐理，没有来得及像欧洲那样经历过一个长期的、对传统音乐文化采用现代方法进行系统整理的阶段。因此，近百年间，我们的传统音乐也就在西方理论的术语解释下削足适履。他称颂杨荫浏先生是一座桥梁，以博古通今、学贯中西的知识，使古代典籍中的传统术语与现代翻译的技术术语对应比照，把工尺谱与现行谱式翻译中的宫调技术问题给予通俗解释。

他认为，作为杨先生的继承者，我们的任务就是要在对中国传统音乐的技术知识重新研究的基础上，系统地建立起自己的基础理论。为此，他提出了“同均三宫”论的理论框架，提出了“琴律就是钟律”的见解，并对中国乐学一系列的术语做出基本规范。这些主张，散见在他为《中国大百科全书·音乐卷》和《中国音乐词典》撰写的、颇见功夫的条目中。在《中国古代律学——一种具有民族文化特点的科学遗产》一文中，他批判了那种把律学纯粹看做自然科学的数理准则而把一切民族音调纳入同一模具的看法，明确指出，艺术的民族性源于不同文化生活中的人们对于相同自然规律所作的不同选择。他数次引用汉代蔡邕的“以耳齐其声”的原则，提醒人们永远不要忘记音乐是一种艺术。

他不同意许多人认为的中华民族是一个重道轻器、尚虚而不崇实的民族的看法。他认为，中华民族在技术领域中决不是一个侈谈形而上的民族，从先秦双音钟的工艺设计到与之配套的技术术语表达概念的准确，从宫调领域的严密布局到各类谱式的高度发展，从朱载堉十二平均律的发明到他的有量记谱，都体现着中华民族精密思维的特性。在技术问题的发明创造上，中国人与西方式的科学具有同样的思维方式，只是在传统典籍中较少记载这类音乐技术的细节。但在实践中，历史上那些普通的制作乐器的磨剡工、艺匠，立足实践的宫廷乐工、乐官，都具有实践理性、严密崇实的品性。

从具体技术问题的研究中得出宏观结论，是他治学的特点之一。他

认为，研究学问必须从最基本的、纯粹的技术问题开始，由这一基础走向宏观，所得结论才令人信服。在他的许多纯技术研究的文论中，比那些从宏观到宏观的研究文章我们反倒更能读出中国文化的特性，读出中国历史的清晰脉络，读出中国知识分子的风骨。其根由就在于，他的内心洋溢着那种只有真正认识到自己民族文化的价值、认识到自己民族在音乐文化的诸多领域中领先于世，且能一一指实、予以实证，从而生发的历史情怀。

五、在中国音乐史研究中，他第一次提出以乐器组合编制等音乐自身的规律为标准的分期原则，将五千年的中国音乐史划分为以钟磬乐为代表的先秦乐舞阶段、以丝竹乐为代表的中古伎乐阶段和以戏曲为代表的近世俗乐阶段

对20世纪的中国音乐史学，他认为，王光祈先生是第一位采用现代学术方法治中国音乐史的开拓者，杨荫浏先生立足实践，使音乐史第一次有了音乐。拓荒者确立史纲、搭建框架，但立意大，却不免线条粗；建设宏，却不免失之细。他认为，各种疑案尚未解决的情况下，再写音乐通史，只不过是炒杨先生《中国古代音乐史稿》（以下简称《史稿》）的冷饭，不会真正改变音乐通史的现状。为此他多次拒绝出版社的约稿，甚至是那种仅仅聘他领衔、做挂名主编的“音乐通史”的好意。他热切希望，这一代人能在音乐史的各个段、各个点上全面铺开，各个突破，系点为线，再而面，继而体。诸如各朝断代、各类乐种、各件乐器、各种谱集、名实之变、隆替嬗变等专题，一一获得如同曾侯墓乐器与铭文研究那种几乎改写中国乐律学史一样的研究成果，一部中国音乐史才能具有崭新的面貌。

为此，数十年来他晨昏无倦，竹帛不去于手。他历来注重史料，有关乐律学问题的文献，无论是先秦经典、诸子百家，还是汉之经注、唐之义疏，他都一一详摘细考。这里仅列一事，以见其勤。关于太乐府（或大乐署）与清商署、乐府的关系，各朝典籍时而称前，时而谓后，叫法不一。是否为同府异号？为了理清这一个概念，他把唐代之前的有关文献，抄了一遍。这种考据文章，他并未写出，只是为了证实自己的判断确凿与否。工夫之大，可谓凿千卷而置一义，诚然重矣！

当然，不践前人老路、不写通史的谨慎态度，并不影响他对中国音乐史的整体性思考。在《论中国传统音乐的保存与发展》一文中，他首次提出著名的“三阶段”说，之后在赴台湾讲学期间（1993年），

发表了题为《中国古代音乐史的分期研究及有关新材料、新问题》（该稿由台湾“汉唐乐府”于1997年出版）的长篇讲演，详细论证了这一分期架构。

把事件放到它产生的历史发展中看待，从历史的高度认识问题，是一个学者难得的品质，即使是对当代发生的事件也是如此。如他的《〈中国民间歌曲集成〉是文化史上的千秋大业》一文，把当代编辑十大“集成”的工作，看成是继先秦采录《诗经》、中古汇编《乐府诗集》之后的第三个里程碑，给予高度的历史评价。在《“20世纪国乐思想研讨会”开幕式上的祝词》中，把王光祈、刘天华、杨荫浏看做20世纪以来发扬中国音乐文化古老传统的三位巨擘。回首一扫，百年沧桑，执其牛耳，立意弥高，处处体现出史家的眼光。

六、他将曲调考证与宫调理论、历史文献、语言音韵等多学科结合起来，使“古谱学”成为有文献依据的、可经多学科检验的、并为一向被认为缺少音乐实例的古代音乐史研究及现代音乐创作提供鲜活材料的独立学科

举凡治中国音乐史者，总要遇到两难：一方面中国古代音乐史是半部“哑巴”史，另一方面，我们又明知中国存见的传统音乐中含有大量古代曲例的遗存。杨荫浏先生的《史稿》中，除了宋代姜白石歌曲外，元散曲以后的谱例大都难以确定时代。于是，深谙此境的他，开始涉足曲调考证研究。十余年来，他一直在探求，是否可以找到一种如同鉴定中国书画年代的方法，来考订一首乐曲的时代。

他首倡的曲调考证的方法基本如下：首先确立各个时代的黄钟标准，按照杨荫浏《中国古代音乐史稿》中宋代几次黄钟律高改变的标准，列出二十八调各种调名的应有音高及调域。将一首存见的、有实际音响的谱例，或在历史上有刊录曲谱的曲例，记录翻译下来，翻检这首曲例在历史文献中有何种调名的记载，以及这些记载中有多少变化。将这首曲调的实际调高与它涉及的音级列成音阶，把这一调高及音阶与历史文献中同名曲牌的调高与音列进行比较对照，如果两者在牌名、调名、调高、音列上相合，既著录启承之由，复可查名实之分，就可能意味着这首作品流传于某一时代。最后，根据语言音韵的规律，寻找同名词牌，填词入乐，借以观察是否符合传统词曲音乐中讲究的声调与音调相互契合的关系。依此程序，或可鉴定一首至今存活于民间的古传乐曲，或可恢复刊行曲集中一首古曲的原貌，并将它作为曲例放置在音乐

史应有的时代中。

根据以上程序，他从各地有世代传承的手抄谱本的古老乐种中，鉴定发掘出十多首可以确定时代的古传词乐。他与各地学者携手合作鉴定的古曲有：与西安余铸、冯亚兰同志一同考释的《舞春风》，内蒙二人台音乐中的《出鼓子》，山西刘健昌同志记录的五台山宗教音乐中《万年欢》等等。在古谱译解方面，他力避单纯的“符号”译解，认为一定要具备深厚的传统音乐的实践能力，才能在韵唱工尺谱中品到其间的韵律。

他认为曲谱考证不同于一般文献的考据之学，孤证可立！因为在中国历史上很少刊印的曲集和民间手抄谱本都具有数代乃至数十代艺人、曲师的传承，这些幸运被笔录下来的曲集，计数为一，背后实则是十人、百人的艺术结晶，对它们的认识，可称以一当十，甚至以一当百。这一见解，深得中国音乐传承方式的精髓。

可以说，他的曲调考证研究，继承了杨先生依据民间乐种活的乐谱翻译姜白石歌曲的实践精神，把寻找古代乐曲的范围进一步扩大，推及到所有古老的乐种和刊行的古代曲集中。

七、他留下许多闪烁着真知灼见的遗稿。由于他处事谨慎，某些问题尚未实证，决不发表误世。这就使有些已近成熟的思想，可能从此湮没不彰

《乐问——中国传统音乐历代疑案百题》，是以课堂讲课形式尚未公开发表的专著之一（此书已由崔宪整理、中央音乐学院学报社刊印，于2000年出版）。此课题是他从事古代音乐史与传统音乐研究历四十余年积累，对大量疑案未作结论的笔记。他声明：“这些课题的存疑，就是我至今未敢直接写作中国古代音乐史的主要原因，也是我不得已勉力涉及音乐声学、音乐考古直至关注于音乐民族学研究的原因。”标题“乐问”二字，受屈原《天问》启发，用作一百个问题的标题和通篇句式，亦仿自《天问》体的笔法。从这篇尚未定型的、可谓无韵诗篇的著作中，可以观察到一个站在历史高度和学术前沿的学者，以他气贯长虹的热情和冷静敏锐的眼光，全面提出的中国音乐史尚待解决的课题和解决问题的途径。它本应成为中国音乐史研究的划时代巨著，其中包括对聚讼千年、也是他毕生专注的课题——“隋唐俗乐二十八调”的认识。然而，这只能成为他的“未完成交响乐”。

这是一个学者对历史中全部未解问题的思虑和追问。我们仿佛看

到，那些像屈原一样的一代代知识分子，徜徉于历史滩头，翘首天庭、诘问苍穹、溯流探源时的沉重表情，听到他们拖着长调、曼声吟哦的掷地之声。全文纵横捭阖，百问千题，涉猎赅博，纵贯古今。

他对隋唐俗乐二十八调问题的研究始于20世纪50年代，当他把一摞排比宫调的草稿拿给他最尊敬的老师吕骥先生审阅后，吕老批评道：研究历史理论必须从历史遗留下来的音乐实践中总结。他后来充满深情地回忆到：吕老一言，如同蜡烛，亮堂堂地叫他开了窍。他回去默默地把手稿付之一炬。这把火，烧掉了他从文献到文献的研究舟楫，点燃了他以实践为验证准则的明烛。从他对隋唐俗乐二十八调未尝间断思考却一直未把结论写成定稿来看，这把他称之为由吕老点燃的火，确实照耀着他一生的研究道路。

他似乎对自己一生的学术进展有过一个总规划，即他希望在攻克乐律学史的一系列个别学案之后，总攻隋唐俗乐二十八调。他曾经谈到：前有先秦曾侯钟铭的乐律学研究，后有今日存见传统音乐的验证，中间环节有京房六十律、荀勖笛律、朱载堉乐律学等个案研究的环链，如同隧道，两头的光可以看到了，《中国乐律学史》的基本轮廓已经成竹在胸，贯通隋唐俗乐二十八调的难关似乎指日可待了。然而，天不假人，寿不可知，空遗笃愿。三年前，他终于累倒了，从此依靠氧气生活，再也不能写作。他抱恨自己的计划，先轻后重，而身体状况却相反，最后的重头作品再也无力完成。有关他一生最热爱的唐代音乐研究的文论，只留下了《大曲两种——唐宋遗音研究》的提纲。

这不止是他自己的遗憾，也是为解决这一疑案前赴后继的中国乐律学界的遗憾。或许，他带走了一个困惑了人们一千年的谜底！

他未定稿的著作还有为中国传统音乐基础理论建设编选的《中国传统音乐180调谱例集》。从这本曲例集中可以看到，他继承杨先生立足实践的精神，绝非一句空话。他多么希望中国音乐史与传统音乐的教学也能像西方音乐史一样，有一套自成体系、编选典型、有谱例可证其理论的系统曲集。为了这一目的，他多年来一直注意收集。对有些学者对他提出的“同均三宫”、“180调”宫调构架的怀疑，他一般闻而不答。他希望，待这套选自民间、源自实践、180调一调一首的曲例发表之后，学术界自然会得出结论。翻看这些谱例，我们惊叹，其中几乎涉及到中国大部分地区的乐种、剧种、曲种、歌种、歌舞的音乐。按照古代编选曲集以宫调排序的体例，他依照“均、宫、调”编号，抄录出

全部谱例。学生们劝他，对近些年已经出版的曲集，其实可以采用复印的方法剪裁拼贴，但他还是亲自动手一个音符一个音符地抄写在五线谱本上。他解释说：许多谱例只有自己抄一遍、唱一遍甚至自己记一遍，才能更好地认识、体味它的内涵。这道工序省不得！每道谱例的前面，都抄有该谱例涉及的音级以及形成的音阶结构，谱页间加着他大量的批注，以及该曲牌涉及到的古代文献，可见他都一首一首仔细分析过。翻检这些凝结着他的思索、时常也可体味到上面洋溢着发现并解决问题时欣喜的注释，不禁令我们忆到他读曲时常有的激动和欢颜。

1951 年他于中央音乐学院毕业时，写过一首交响作品，但他的创作生涯因着工作性质的变化，刚刚“登堂”，就被迫“入室”了。可是这一创作情结一直潜藏他的心底。他一直渴望能与一位作曲家合作，把自己研究的传统音乐的宫调理论框架，结合一套谱例，按照以宫调排列的习惯，提供给一位作曲家，如同巴赫写《十二平均律钢琴曲集》将二十四个大小调一调一首那样，写出中国的 180 调曲集，以为范本。他编辑《中国传统音乐 180 调谱例集》的初衷正在于此。他高度评价匈牙利作曲巴托克对本民族音乐的研究及立足于此的创作，他不无遗憾道，自己不能一身而兼双任。他说，中国传统音乐不同于匈牙利，我们的历史文献和存见的活的音乐浩如烟海，穷毕生之力，也只能在一方面做个铺路人，他热切地渴望着中国年轻的作曲家像巴托克那样认真研究传统，因为中国的宫调体系是一个尚未开垦的、大有可为的领域。他强调，自己的所有研究就是让人们认识到这一点。或许我们可以这样说：他青年时代那种激情的锋芒，难以在音乐创作的天地中躬身自践，而在长期的理论思维的隐忍中，转化为对来者的希冀。正所谓“但开风气不为师，暗把金针度与人”。

八、他在人才培养、资料建设、学术研究三方面，为中国艺术研究院音乐研究所的建设，作出承前启后的贡献，他的治所方针具有学术的历史衔接意义

20 世纪 80 年代中，我国正进入社会、经济、文化的全面转型期。此时的音乐研究所，同样面临着如何适应新的历史变革、继续发展的问题。经全所同仁的一致推荐和文化部、研究院领导的批准，他于 1985 年 3 月，受命出任音乐研究所第三任所长。在大家的热情支持下，他锐意改革，起用了一大批刚刚毕业的中年硕士，担任各研究职能部门的领导，明确提出“开门办所”、“以资料工作为中心”的建所方针，先后

创办了《中国音乐学》、《中国音乐年鉴》、《音乐学术信息》三种刊物，并亲自出任《年鉴》的第一任主编。通过“三刊”，音乐研究所不仅扩大了同社会和学术界的广泛联系，使大量的带着新时期学术风格的研究成果不断面世，使音乐研究所步入崭新的发展期。

1989 年，他承担了《中国乐律学课题》的研究项目，课题组的成员来自全国各地，具体体现了他的“开门办所”方针。

有关《中国音乐年鉴》栏目的学科综述稿的写法，他多次转述杨先生的教导，经常把别人发表的一类文章综述成文，一可以了解某一学科已经发展到什么程度，二可以检验自己概括学术成果的能力。今年，《中国音乐年鉴》将排成长长的十卷，它培养、训练出一大批具有学术概括能力的年轻学者，也为后人留下较为详实、可资参考的当代音乐发展“史料”，这或许是可以告慰于首任主编的。

九、他把培养音乐学人才作为自己事业的重要部分看待，成为后学敬仰的一代宗师。他强调，中国传统的师道，做学问就是做人。他的榜样作用，极大地影响着学生们学术品格的塑造

自担任中央音乐学院少年班教师起，他就把大量的精力用于培养后学。20 世纪 70 代末，中国艺术研究院开始招收研究生以来，他先后担任了数届不同学科的硕士生、博士生的导师，并在各种学术活动中，开设专题讲座，使听者如沐清泉，获益良多。他的讲课，融经铸史，宏纲细目，话语笃实，神态温厚，期间常常击掌为节，韵谱唱曲，激情满堂。他对学生因材施教，毫无保留，为了使中国音乐学代有薪传，常常把自己琢磨经年的研究课题，手把手地交给学生做，使学生们都站到了新的学术起点上。学生们的学术研究成果，凝结着他的心得与心血。他告诫学生，不要肆其一得，匆匆成章，没溺于浅见小闻，要甘于寂寞，经得住长年坐冷板凳。平常话语中，透着他的大气与胸襟。

为师之道，言传莫如身教。他书柜中放着一套线装《九宫大成南北词宫谱》，五函二十五册，每册百元，共计两千五百元。对于普通收入的中国知识分子来说，这数字令人生畏。学生从琉璃厂“中国书店”看到后，如数禀报。先生执著，即刻要买，学生出于好意，几次三番想砍低书价。书商重利，持价不让。他对学生多次讨价还价拖延时间甚为恼火，急切中说了一语：“我是在买命呀！”学生语塞，泪水盈眶——想必，这就是中国知识分子的贫困与富有！不以物役，不以势屈，埋首学术，不计其余，执著地追求着真理，并把这种精神一代代传递后学。

一部学术史，就是一代一代的学者为探求真知而献身的历史。

他有一个温暖的家，也是学生们最愿意去的地方。家里具有的那种特殊氛围，是只有亲身体验才能感受到温暖的"场"。这里的聚谈都是亲切的，这里的批评都是善意的，这里的探讨都是舒畅的。他身体不好，所以学生上课常常就在家里，甚至学生们的学位论文也常常就是在这套房间中写出的。到了作论文的关键时刻，他不放心，干脆把学生留在家中，同吃同住，耳提面命。更有全国各地的中青年学者慕名前来请教，他从来都是热诚相待。上海的王小盾、湖北的王庆沅、福建的吴世中、四川的李成渝、山西的陈克秀、吉林的李来璋，甚至那些十几岁的娃娃，他也十分认真地与他们交流。每一个学生渴望从老师那里得到的——传道、授业、解惑，每一个年轻人渴望从长者那里得到的——明德、交心、鼓励，都会从他那里品尝到。这种师生谊、忘年交，将成为每个与他过从的学生的生涯中最动人、最难忘的一章。

一个民族的精神之光，会在某一个时代集中地体现某些人身上，历史的使命是迫切的现实赋予的。20 世纪以来的西学东渐、古今之变带来了诸如全盘西化、保守国粹、民族性、世界化等一大堆说来宏观又十分具体、亟待解决又需深思熟虑的课题。那伴随着效凤凰之鸣而造律的美丽传说一起诞生的古老的乐律学，也期待着"天公重抖擞"。于是，王光祈、杨荫浏从不同的道路殊途同归，走到了中国音乐学领域的前沿。他们放眼世界，却立足本国；高屋建瓴，又脚踏实地；以其博学、睿智、勤勉，构成了他们一生或求理于异域、或造访于民间、梳理典籍、建树史章、变迷径为通途、变绝学为显学，连续不断的光辉记录。他们完成了历史赋予自己的使命，留下了未竟的事业。

历史唯物主义者承认，个人素质在相当程度上影响着的一个学术领域的历史发展进程。

黄翔鹏先生是那种极少数的、具有可以站在历史高度去概括和把握事物关键能力的学者，也是那种以其学贯中西的知识结构，在研究基础性学科时，能够从异类文化的相同发展阶段、相似现象中判断异同、观照自己民族文化的特性并做出合理解释的学者。他涉足的领域，几乎都是乐律学史、音乐史、传统音乐中最艰难、乃至"齿于贱工之学"的历史环境中形成的史书无征的课题。知难而弥进，因难而愈奋，成为他性格中给人印象最深的特征。如同他研究最多的、也是他最敬仰的明代

律学大师朱载堉的品格一样，他也是一个充分意识到自己承担的历史责任并且不惜生命不负使命的学者。

于是，他接过了杨先生传到他手中的“燃犀”。

穷古今之变，探求中国传统音乐自身的发展规律，是他毕生孜孜不倦为之奋斗的目标。他打破门户之见，熔史学、文献学、考古学、乐律学、民族学、民俗学等学科于一炉，以“传统是一条河流”为命题，从“器、谱、律、调”四域入手，治考古，明确“身入古墓，心在人间”；辨古史，提倡“神游往古，心追方来”；探乐律，务求“言必有物，虚实并务”；更兼他性格构成中的“科学家的冷静头脑与艺术家的入世激情”，使其一文既出，海内皆瞩，识见超群，语亦可味，常读常新。1990 年 10 月，为表彰他历年间对朱载堉所作的有助于自然科学史研究的著述，他被授予“中国科学院自然科学奖”。1996 年 2 月，他成为第一个获得日本“小泉文夫音乐奖”的中国学者。他使自己赢得了在国内和国际音乐界中德高望重、学术成果等身的不可替代的地位。

还需提及，大凡这类人物，都相当程度上具备着特殊的人格魅力，人品与文品、德操与才学并茂，使他的身边聚集着一个相互推动着的学术集体。以黄翔鹏先生的年龄而论，他似乎并不具备像杨荫浏先生那样成为一代学术长者的资格，然而他的勤奋和他的令人注目的成果，更加他文质彬彬的品格，已经使他获得了这样的历史评价。他那副闪烁着炯炯目光的肖像，将被后人静静地摆放到陈列着先哲们的画廊中……

在最后的日子里，他那燃烧过的生命在长年的积劳中衰竭了，然而我们又分明看到他双掌叩板、高歌岳飞《满江红》的悲壮与激情。他的白发在世纪的晚风中徐徐地飘动着，不管这个风风雨雨的世纪给他的生命带来过多少坎坷，他仍然怀着对祖国和民族的挚爱，在这个世纪探求真知的道路上印下了自己深深的足迹。

他走完了一个知识分子的路，那是一个音乐学家沿着传统这条河流溯流探源的途程，他的热血染得这河道——满江红。

（原载《人民音乐》1997 年第 9 期）

目　录

燃犀
——音乐学家黄翔鹏和他的学术人生 …… 1

一、传统是一条河流

◎田青《中国古代音乐史话》序言 …… 3
◎古代音乐光辉创造的见证
——曾侯乙大墓古乐器见闻 …… 5
◎开拓新的研究领域 …… 10
◎漫谈音乐数据的电子信息处理 …… 12
◎先秦编钟的回响 …… 17
◎侯马钟声与山西古调 …… 20
◎知其不可为而为之
——《中国音乐辞典》编撰有感 …… 23
◎听“华夏之声”音乐会随想 …… 25
◎雅乐不是中国音乐传统的主流 …… 30
◎复制曾侯乙钟的调律问题刍议 …… 33
◎钟磬复制的研究成果 …… 39
◎一位肯于实地苦干的中国音乐史研究者
——写在《元代散曲研究》的前页 …… 44
◎文化史的诗情
——《朱载堉——明代的科学与艺术巨星》卷头语 …… 46
◎人民的口碑
——《朱载堉的传说》序 …… 49
◎《福建南音》序 …… 51
◎民族器乐创作的困惑
——从高胡协奏曲《云周西忆事》谈起 …… 54
◎不同乐种的工尺谱调首辨别问题 …… 57

◎宫调浅说 …… 78
◎论中国古代音乐的传承关系
——音乐史论之一 …… 86
◎革命烈士、音乐家麦新同志 …… 116
◎战友的哀思 …… 120
◎往事皆遗爱　人今方见思
——哀挽杨荫浏先生 …… 122
◎杨荫浏先生和中国的民族音乐学 …… 128
◎清末的“诗界革命”和“学堂乐歌” …… 133
◎“五四”新文化运动和新歌曲 …… 143
◎“五四”后城市音乐生活中的新诗歌词 …… 149
◎以工农为主体的词作和民族解放歌声 …… 162
◎传统的新融合 …… 171

二、溯流探源——中国传统音乐研究

◎新石器和青铜时代的已知音响资料与我国音阶发展史问题 …… 181
◎先秦音乐文化的光辉创造
——曾侯乙墓的古乐器 …… 224
◎释“楚商”
——从曾侯钟的调式研究管窥楚文化问题 …… 235
◎“瑠篙”钟每钟两音音名与阶名的乐律学分析 …… 249
◎用乐音系列记录下来的历史阶段
——先秦编钟音阶结构的断代研究 …… 254
◎旋宫古法中的随月用律问题和左旋、右旋 …… 263
◎曾侯乙钟磬铭文乐学体系初探 …… 278
◎“八音之乐”索隐（上）
——“八音之乐”与“应”“和”声考索 …… 318
◎“八音之乐”索隐（下）
——从中、西宫廷禁令看隋代“八音之乐”的名与实 …… 328
◎唐燕乐四宫问题的实践意义
——杨荫浏《中国古代音乐史稿》学习札记 …… 342
◎中国古代律学

——一种具有民族文化特点的科学遗产 …………………………… 348
◎音乐考古学在民族音乐形态研究中的作用……………………… 360
◎“弦管”题外谈 ……………………………………………… 369
◎“琴律”研究 ………………………………………………… 378
◎律学史上的伟大成就及其思想启示
——纪念朱载堉《律学新说》成书四百周年 ………………… 383
◎《溯流探源》后记 …………………………………………… 400

三、中国人的音乐和音乐学

◎中国人的思路、风格和气派
——一个古代音乐史研究者在艺术与科学之间看到的中华炎黄文化之民族特点 ……………………………………………………………… 409
◎对“中国乐律学史”学科建设问题的一个初步构想 ……………… 418
◎逝者如斯夫
——古曲钩沉和曲调考证问题 ……………………………… 424
◎《中国古代音乐史稿》日译本序 ……………………………… 434
◎传统乐种召唤着研究工作……………………………………… 436
◎“中国传统音乐的采风与心得”专栏前言 ……………………… 441
◎两宋胡夷里巷遗音初探………………………………………… 443
◎王耀华《三弦艺术论》序言 …………………………………… 458
◎重视基础研究　培养后备人才
——在一个学术规划座谈会上的书面发言 ………………… 461
◎曾侯乙钟磬铭辞乐律学研究十年进程
——1988年曾侯乙钟国际学术讨论会文集《曾侯乙编钟研究》代序 … 464
◎试从北辙觅南辕
——弦管乐调历史之谜的猜测 ……………………………… 479
◎中国传统音乐的高文化特点及其两例古谱……………………… 494
◎楚风苗歈和夏代“九歌”的音乐遗踪 …………………………… 504
◎《中国民间歌曲集成》是文化史上的千秋大业 ………………… 517
◎《兰陵王入阵曲》东传的遗音 ………………………………… 521
◎人间觅宝
——北宋龟兹部《舞春风》大曲残存音乐的下落 …………… 525

◎音乐学在新学潮流中的颠簸
——纪念王光祈先生诞辰百周年的随想录 …… 530
◎“20世纪国乐思想研讨会”开幕式上的祝词 …… 537
◎“悟性”与人类对音调的辨识能力
——炎黄文化中几则有关辨音事例的提问 …… 541
◎一位南音演唱家的自有特色的史论
——陈美娥《中原古乐》代序 …… 546
◎明末清乐歌曲八首 …… 548
◎舞阳贾湖骨笛的测音研究 …… 557
◎均钟考
——曾侯乙墓五弦器研究 …… 561
◎《中国音乐文物大系》(资料汇编·省区分卷)前言 …… 592
◎铭心的影响
——记我的老师吕骥同志 …… 596
◎怀念李元庆同志 …… 601
◎杨荫浏传 …… 604
◎金湘音乐论文集序 …… 607
◎《中国音乐录音磁带目录》小序 …… 609
◎可敬的铺路人
——黄源洛《民族调式与和声》代序 …… 611
◎李来璋《东北鼓吹乐研究》序 …… 614
◎给庄壮同志的信 …… 616
◎答蔡际洲有关南北曲问题 …… 617
◎“新疆维吾尔族音乐乐律与调式问题讨论会”测音工作报告(总则) …… 619
◎音乐的普遍性基本原理和民族的特殊规律 …… 622
◎“右旋”、“左旋”及其顺、逆 …… 637
◎戴念祖《声学基础知识》序 …… 641

四、乐问

◎乐问
——中国传统音乐历代疑案百题 …… 645

◎“为九歌、八风、七音、六律，以奉五声”
——对《乐问》之八的解释 …… 740
◎先秦时代的协和观念
——对《乐问》之九的解释 …… 749
◎“之调称谓”、“为调称谓”与术语研究
——对《乐问》之十九的解释 …… 754
◎工尺谱探源
——对《乐问》之二十的解释 …… 759
◎律数之秘
——对《乐问》之二十二的解释 …… 766
◎元封百年 华工焉传
——对《乐问》之二十五的解释 …… 773
◎中国古代音乐史的分期研究及有关新材料、新问题 …… 778
◎中国传统音调的数理逻辑 …… 850
◎七律定均 五声定宫 …… 879
◎东方人的耳朵
——《扎尔扎尔中指与阿拉伯律制辨疑》小引 …… 888
◎秦汉相和乐器“筑”的首次发现及其意义 …… 899
◎学术书信二十六封 …… 908

五、未编辑成集的文论

◎对几件“音乐大事”报道的意见 …… 959
◎音乐报导的求实问题
——兼答孙钧同志 …… 964
◎四化进程中的民族音乐工作及其问题（摘要） …… 969
◎一次来得太晚的评奖 …… 975
◎建立我们自己的“基本乐理”
——《中国传统音乐180调谱例》前言 …… 976
◎朱载堉建立十二平均律究竟是何年？
——答宁夏教育学院梁瑞问 …… 981
◎唐宋社会生活与唐宋遗音 …… 982
◎社会生活、历史源流与律、调、谱、器

——《鼓乐全书》代序 …… 992
◎崔宪《曾侯乙编钟钟铭校释及其律学研究》序 …… 995
◎《新定九宫大成南北词宫谱简谱示意本》题记 …… 999
◎二人台音乐中埋藏着的珍宝 …… 1006
◎关于民族音乐型态学研究的初步设想 …… 1025
◎怎样确认《九宫大成》元散曲中仍存真元之声 …… 1032
◎民间器乐曲实例分析与宫调定性 …… 1039

六、辞书条目类

◎《中国艺海》 …… 1057
◎《中国大百科全书·音乐舞蹈卷》(中国大百科全书出版社 1989 年 4 月第 1 版) …… 1127
◎《中国大百科全书·物理学卷》(署名：黄翔鹏、戴念祖) …… 1144
◎《中国音乐词典》 …… 1151
◎《中国音乐词典》(续编) …… 1254
附录一：黄翔鹏一生纪略 …… 1257
附录二：黄翔鹏卧床三年记 …… 1281
◎编后记 …… 1287

一、传统是一条河流



田青《中国古代音乐史话》序言

我一千次、一万次地赞美音乐艺术，因为她永远流动着，因而万古常新。音乐艺术亘古以来在积年累月中变化，甚至迁徙她的河道，使人不复辨认遗迹；甚至在她的任何一个瞬态当中也无处不在流动。人们掌握了录音技术以后也仍然千方百计想听到现场演奏。因为任何一次的再演奏都是艺术创造的过程。即兴性和流动性永远是音乐艺术创造的生命和灵魂。

你可以一千次、一万次地诅咒音乐艺术的桀骜不驯、不可捉摸。她不允许你用摄影胶卷拍摄时对她作“定格”处理，一个休止符都不允许！（你是神仙也无法做到这一点。因为，连“休止”的本身也只能在运动状态中才得以存在。）她在这一方面的吝啬，正好是她能够瞬息万变、深入细微、在人们的精神世界中慷慨施与的秘诀。

流水不腐！自然界的河流有干涸的时候，也有污染的时候，但是人类文化中音乐传统的大河永远未曾停止过流动；即使有时遭到了污染，也随即会有万壑奔泉融汇为荡涤垢滓的力量。我更要千倍万倍地赞美华夏民族音乐传统的长江大河。她在我们世世代代休养生息的辽阔领土上激起过无数绚丽灿烂的浪花。她不择涓涓细流，百川归海那样地容纳吞吐着华夏各民族的汗水、血、泪以至沁人肺腑的湿润气息。她的深邃足以汲取异地远域的清泉而不变水质；她的乳汁哺育过我们多少祖先，还将在新时代中喷放不已。她的千姿百态，或作高山流泉，或作水云激荡，安如渔歌，静若春江，幽愤时广陵潮涌，咆哮时黄河怒吼，不一而足。这种千姿百态，不可管窥，也没有任何人能对她作人为的限定，因为这是历史的产物。中国的民族音乐传统是伴随着民族的命运长流过来的。急遽和激愤，舒缓或优美，人们的歌与哭，欢乐与忧愁，血肉联系那样地交融在这条历史长河之中。你要不知道她的流域有多宽广，河床有多深，流程有多长，你就无法理解她的丰富多彩以及这种千变万化的

来源。我曾长期地临河兴叹：不肯跋涉千里，怎能穷尽她的全貌？探流溯源，有多艰苦；浸沉出没，有多费力，而自己对她的无知又多可怜啊！

（本文原为田青《中国古代音乐史话》一书序言，
上海文艺出版社，1984 年版）

古代音乐光辉创造的见证

——曾侯乙大墓古乐器见闻

中国是个文明古国，古代音乐的发达在世界文化史上是有名声的。但是，古代音乐的真相却被悠远的年代和难解的古代典籍蒙上了一层迷雾，难得在某些具体问题上弄得清楚。1978年，我们在应邀去湖北省随县以前，对于我国春秋战国之际音乐文化的状况确实也很难描绘出一个鲜明而具体的轮廓，但是一见曾侯乙大墓，见到大墓中的一百二十四件乐器，立刻就感觉到它们的分量，意识到这是中国古代音乐史上的重大发现。曾侯乙是春秋战国之际在政治和文化上接受楚国很大影响的一个小诸侯国——曾国的君主。根据墓中楚惠王所赠送的一件镈钟上的铭文，知道这座大墓入葬于公元前433年，时间刚刚在战国开始不久。

感谢湖北省考古队在科学发掘工作中的辛勤劳动，使这座大墓的音乐文物，异乎寻常地、完整地被保存下来。它们是这样丰富，而且墓室的绝大部分又未经扰乱破坏，乐器的安放位置基本清楚，简直可以揣摩出一个诸侯国君主在宫廷生活中享用音乐的大致情况。

乐器主要集中在大墓的中室和东室（墓主人的主棺在东室），仿佛是正殿和寝宫的排场。首先引人注意的是铜、木结构的钟架，它承担了六十四件编钟和一件镈钟的五千多斤总重量，经历了两千四百多年，仍旧兀然矗立。分层由六个佩剑青铜武士托举着的巨大而彩绘精美的方木横梁，沿着中室的南面和西椁墙，为整个奏乐的场面划出了两面边界。中室的北墙放置着一面双层青铜磬架。看来，典籍上所说的“诸侯轩悬”，指的就是这种三面布置编悬乐器的钟、磬乐了。磬架的架座铸成龙头鸟颈、兽身有翅的造型；钟架横梁的每端都有透雕蟠螭纹的青铜套；承重部位的关键——底座是三个雕花的圆形铜座。青铜武士紧腰窄袖、仪容秀美，确是楚文化的风格。不用听钟磬的金石之音，只先观赏一下这些装饰艺术，就已经是颇饶兴味的艺术享受。

由于酒器放置在中室的东墙下，正对钟、磬架所构成的空间。可以揣想：那就是墓主生前与宾客共谯享的位置了。

钟架的完整，钟、磬编列次第的严谨有序，规模又这样庞大，这不但是考古史上前所未见，而且也是音乐史研究工作的重大收获。更难得的是竹木乐器保存完好的程度，它们提供了先秦乐器中一些过去未敢想见的实物。这类乐器，真是太难得保存两千多年了。

气柱振动发音的吹管乐器，过去在考古发掘中，只见有骨质的、陶土的和个别石雕的哨、埙、笛等为先秦和远古的实物；这一次却在曾侯乙大墓中见到了竹制的两件箫（排箫）、两件横吹的闭管乐器（可能是篪）和五件笙（残）。笙并不是单纯气柱振动的乐器，它又另有簧片振动的配合。从汉字的字源来说，“簧”字从竹，这座大墓在出现了笙的同时，出现了竹簧片实物。

我们见到曾侯乙大墓的弦乐器的时候，也是抚今追昔、浮想联翩。远在殷墟甲骨文中就有木上张丝的“乐”字。它的本义应当是乐器，后来才引申为乐舞的“乐”字。《诗经》中说过“琴瑟友之”，可是谁见过春秋战国之际的弦乐器呢？我国考古发现中见过的战国楚瑟，不但年代晚于这座大墓，而且腔体也已破碎；这座大墓的十二件二十五弦瑟，不但大多完整，而且油漆彩绘都极为精工。

墓中又有十弦和五弦的乐器各一件出土。十弦乐器的形制很有特点，和它形制类同的琴属乐器，即使下推到汉代以后的文物，也是稀有的发现。至于那件五弦乐器，它制作精巧，彩绘繁缛华丽，更是前所未见。它有几分像“筑”，也不乏“舜之五弦”的可能，又弄不清它的演奏方法，也许竟是一件用来调钟定律的工具？

钟和鼓，自古并称。曾侯乙大墓中既有整套的钟，又有三种形制的鼓。虽然不能都算新的发现，但都具有很高的文物价值。其中的“建鼓”是殷、周一脉相承发展下来的乐器。它在装饰美术上的富丽，确是前所未见：顶上的羽葆虽然已经腐烂不存，但是只一件青铜架座就已看出它的精美华丽。蟠龙的透雕在铸造工艺上也是极高的。

单纯从古代典籍中了解先秦音乐的演奏实况，很难有一个形象而生动的概念。文献中乐器名目之多，使人眼花缭乱，弄不清日常用的究竟是哪几种。曾侯乙墓的乐器至少是提供了一类情况。全墓一次出土了上述这些品种共一百二十余件乐器，其中并没有典礼场合用以起乐、止乐的“柷”和“敔”，这些乐器的布置和酒器形成一种配合关系，也许是

一种宫廷谯享日常使用的乐器配置吧！当我们发现一件木雕工艺品鸳鸯盒在两翼上附有乐舞图案的时候，仿佛见到了曾侯乙宫廷中钟鼓齐鸣、佩剑武士翩翩起舞的宴饮场合。

这种往昔的豪华，是在阶级剥削的基础上建立起来的。数以吨计的青铜，不同工艺的各种乐器，一器一物也许就要穷尽工匠一生之力的工巧细作，其中要聚积多少财富并渗透着多少血泪啊！自有文字以来，历史上的一切民族文化就是在这种现实之中达到了高峰的吧？

文化的魅力总是伟大而久远。不论现实怎样严酷，人民还是把自己的创造留给了后代。不能说不存在失传问题，往往失传得很严重。但是有些没有传下来的东西，幸而在考古发掘中也常常有所发现；甚至连转瞬即逝的声波，多少还能凭借物质而留有痕迹。这个痕迹，在曾侯乙墓的青铜编钟上，就留在它的大、小、厚、薄之中；在竹管排箫上，就留在它的长、短、粗、细之中。

我们在测音工作中初步判明曾侯乙钟的音阶序列之时，不禁惊呆了！曾侯乙钟的总音域跨五个八度，六十四件编钟按照浇铸的不同花纹分成几组，它们的共同的音阶结构居然和现代的 C 大调七声音阶为同一音列。更引人注意的是不同组的编钟，在这基本七音之外又分别具有或同或异的变化音。它们合起来又十二律齐备，可以在三个八度的中心音域范围内，构成完整的半音阶。

历来，人们常常怀疑中国先秦典籍中关于旋宫转调问题的记载究竟是真是假，究竟有无音乐技术上的实质性意义，现在已经可以从实物实测的结果中作出解答了。

铜钟是不易朽坏的，作为文物而进行测音并没有困难。但是我们初次见到这座大墓中那些没有脱水的竹木乐器时，多么希望侥幸测定它们所能反映出的两千多年前的音响情况啊！结果就在未脱水的情况下发现，两件竹排箫当中有一件居然多数箫管还可以吹奏发音。

这是一个可喜的结果。和原先的预想相符合，它并不是清代宫廷中那种按律编管的体制。古排箫原来和传入东欧的排箫有基本相同的编管体制，它们是按音阶编列的。

在这座地下音乐宝库中出现的曾侯乙钟铭可以称做中国音乐史上意义重大的发现了。铭文有两千八百多字，全部内容讲的是春秋战国之际，楚、齐、晋、周、申等地和曾国本地各种律名、阶名、变化音名之间的对照情况。

战国开始不久就入土的这套编钟，反映出以前的年代中已经在曾国的宫廷里演奏各诸侯国的音乐。过去人们对春秋年间“季札观乐”故事的理解，认为只有鲁国得了周王之赐才能演奏各国之乐。现在看来，春秋以后，这并不是个别现象。曾侯钟的铭文说明，由于各国律名系统和各种术语的差别，不进行比较就很难演奏别国的音乐。曾侯钟铭之所以产生，其必要性应该在此。

钟铭反映出了春秋战国之际各地音乐文化交流的实际，透露出那个光辉历史时代中群星丽天、百家争鸣的宏伟局面，还反映出了一种“离经叛道”的倾向。它违反了一般礼器铭文的惯例，不提家族和本人的功勋或所受眷宠；不讲什么上承祖先、下传子孙和万年永享的话，而是单纯只讲乐律。这不仅可以看出曾侯乙的为人，而且也反映出了某种突破旧传统的倾向的影响已经及于宫廷，隐隐约约看出那个伟大时代中正在酝酿着的一种新的思潮。

春秋战国之际，我国的音乐文化状况已经发展到什么样规模和水平？从乐器制作到乐律学理论已经有了哪些先进的成就？包括许多细节的问题，都可以从曾侯乙大墓的乐器得到直接解答或启发。曾侯墓确可当之无愧地称做一座地下音乐宝库，它已成为我国古代音乐文化光辉创造的见证。

曾侯墓的音乐文物中最可反映出春秋战国间我国音乐文化的高度水平的，应以曾侯钟的乐律铭文为其代表。

曾侯钟乐律铭文说明：十二律的律名体系在不同的诸侯国之间，早在春秋时代已经存在不同的异名。可以看出其中有一个长期演化的发展过程。在世界乐律史上，以确凿的地下物证，书写出了光辉的一页。

铭文和编钟实物、实际音响的配合，说明我国音乐文化中的旋宫转调问题不止是确凿有据的理论，而且也是先秦音乐实践的卓越成果。

铭文中所使用的乐律学术语，在概念上表现出相当科学精密的程度。近代乐理中那些大、小、增、减，高低八度种种含义，在曾侯钟铭中一般存在着我国民族的、自己的独特表达方式。

此外，曾侯钟乐律铭文中所出现的种种名词术语只是约有不及三分之一的数量为过去已知。估计其中大量的材料在后世失传于秦火，这大量新材料的出现对于传统乐律史的研究必将起到重大作用，既有助于拨开历代乐律志中所存在的种种迷雾，也将有助于研究商、周以来，前所不明的乐律情况。

现在，中国人民正在面临着一个新的历史时期，从事着发愤图强的伟大斗争。曾侯乙大墓这座埋藏了两千多年的地下音乐宝库在这个时候出现，不能不深深激动人心。作为文史工作者，我们从曾侯乙大墓的音乐宝库中得到了一些什么启发呢？我们已经用这套极为完备的先秦古钟，试奏了采用和声、对位和转调技术来编配的乐曲——从根据古琴曲改编的《楚商》到革命年代产生的《东方红》。看来，古钟是可以发出时代新声的。中华民族的祖先曾经对世界文化作出过不胜枚举的杰出贡献，难道我们不应该勇气百倍、刻苦努力，从往昔的种种创造中取得激励，在社会主义大道上迈开新的步伐吗？

（原载《人民音乐》1979年第4期）

开拓新的研究领域

这些年来，我在音乐文物方面做了一些工作，在学习中得到一些认识。

搞中国音乐史研究，有三个最重要的材料来源：第一是历代文献给我们提供的材料；第二是考古工作给我们提供的实物以及从实物研究得到的材料；第三是音乐实践中存留至今的、活的历史材料。总的说来，我们在这三个方面下工夫都很不够。比较得到重视的还只是文献的研究，最薄弱的环节是音乐上的考古研究；而通过现存的、传统的民族音乐来进行历史的考察，也还没有普遍得到音乐史工作者的充分重视。

从方法论上说，对待这三种材料来源或者说是音乐史研究工作的三种途径，应该看到它们之间的互相补充、不可偏废的关系；要把它们结合起来，根本问题就是调查研究。1977 年，吕骥同志带着我们做了四个省的音乐文物调查。没有这次调查我们就不可能认识先秦编钟每钟发两个音的问题，而这在文献上却是没有记载的。调查后，回过头来再做文献的研究，又可以凭借从实物研究中取得的认识，从史籍中发现我们曾经忽略掉的字句以及它们难以解释的含义。反过来，《周礼》有成书年代问题，本来是可疑的；但是西周钟的调查和曾侯乙钟的研究却证明了其中关于西周不用商声和先秦已经运用旋宫转调技法的真实性。这个经验和当代文物考古工作的许多经验都告诉我们：乾嘉学派遗留下来的文献考证工作在方法上虽然未可厚非，但在我们的时代，文献学本身却应该得到新的发展。“五四”以来，对待文献问题的尊古和疑古两种极端态度都应该在我们一代得到改正。

对于楚声的研究，文献给我们遗留的材料极为有限，而文物的研究充其量也只能提供一点点并不完全清楚的音阶、调式材料；只有从活生生的音乐实践中研究现有的传统音乐材料，进行历史的和形态学的探索，才有可能追源溯流，力求接近历史的真实。杨荫浏先生曾经通过研

究西安鼓乐解决了南宋词人姜白石歌曲的译谱问题，就是充分运用了调查研究的武器，在新社会的条件下解决前人遗留问题的一个重要例证。

实践总是第一位的东西。要想使我们的音乐史从千重迷雾中解放出来，重新显露出它的有声有色的面貌，而不让它停留在书面上，停留在音乐文学史的阶段，仍然要仰仗调查实践。乐器实物的调查，音乐实践的调查，可以得到最丰富最生动的材料。这种丰富性、生动性往往是书本记载不可比拟的。问题是自己的根底浅薄，胆识不足，想要从书本的局限中解脱出来开拓新的领域，总会存在许多困难，并且涉及到边缘学科问题，需要学习，需要从集体互助和寻师访友中来寻求多边的密切协作与相互的问难研讨。

这次会议①邀请了文史界的前辈和考古学者给我们做了学术报告；为了开拓新的研究领域，又有民族音乐研究各个门类中的许多专家参加了音乐史研究工作。这些可以说是中国音乐史学的一个新的起点，它必将导致方法论上的新的突破和各项研究课题的新的展开。对于我个人说来，更是一次极好的学习、提高和寻求协作的机会。

（原载《人民音乐》1980年第7期）

---

① 指1980年5月由中国音乐家协会、中国音乐研究所、中央音乐学院联合召开的“中国古代音乐史工作座谈会”。

漫谈音乐数据的电子信息处理

音乐和数学之间，有一种天然的联系；音乐和科技的关系，也很密切。人类社会产生了多样的艺术品种，如果从形态学（morphology）的角度来分析，恐怕这些不同的艺术品种中要数音乐艺术的物质形态和其中所包含的各种计量关系，与科技的发展最有直接联系。这不仅因为一部音乐史和乐器制造及其有关工艺的发展史密切相关；更因为音乐艺术本身最根本的物质手段就是音响——振动数、频谱、振幅大小、时值、……音乐艺术的一切物质表现无非就是信息。

世界文化史上有些颇有兴味的现象。许多科学巨人，往往同时也是出色的音乐家或音乐理论家。从被称为数论之祖的毕达哥拉斯，到开过小提琴独奏会的爱因斯坦，都是例子。中国的古代史中也出现过何承天、沈括、朱载堉这样一些对天文、数学、自然科学卓有贡献同时也在音乐史上卓有贡献的人物。不好说这只是古代社会不重专业分工的现象。在中国现代史上，与培养科技人才密切相关的清华大学、上海交大，也都是以开展音乐活动知名并曾形成传统的高等学府。这些现象，都不偶然，说明音乐和科技、数理有一种天然的联系。

在世界进入电子时代以后，电子手段不仅用于科技的发展，它对于促进音乐艺术的发展就更有用武之地了。而电子手段进入研究音乐现象的领域愈深，还可以反过来愈加促进电子设备的应用能力（包括计算程序的设计能力）的发展。因为，在毕达哥拉斯的时代，他还只能用形而上学的眼光来看待音响现象，而对人耳接受声波的实际感受状况几乎还一无所知，更不论现代的音乐心理学所提出的种种问题了。例如，当时还不知道人耳对音程的感觉并不是简单比例关系，而是对数关系等等。电子计算机的诞生，却为利用仪器设备研究音乐音响提供了进入仿生学（bionics）阶段的可能。

这是极为必要的课题。因为，归根结底，音乐是给人听的，不是给

机器听的。运用电子计算机来处理音乐信息，必须和人类的音乐听觉取得主、客观的一致，而绝不能片面相信数字计算的“准确”。仪器辨别音高的最精微之处，可以使音乐家无法做到。最天才的耳朵也许能辨别音分值中只差两个音分的音高；但是有这种耳朵的人也只能知道这两个音高有差别，而不能判断出相差几个音分。仪器可以辨别一系列的乐音，并记录下它们的各个音高；当旋律长度超过半分钟时，这种记录的音乐工作所需工作时间之少，又可以使记谱能力最强的音乐家望尘莫及，以至到瞠目结舌的程度。但是，当设计者还没有“教”会仪器“懂得”音乐的内部规律，“懂得”高频和低频在人耳中具有不同音程感觉的倾向，“懂得”不同民族的音调间在同一级的乐音之音分值上可能存在很大差别时，电子计算机对于宫调和音名的判断也会用“准确无误”的数字把音乐家弄得啼笑皆非，而闹出大笑话。电子计算机解决任何一个学术领域的实际问题时，它的能力超不过设计者在该专业领域所能达到的深度和广度的局限；只是在精密度和工作速度上，仪器可以超过人。人创造了仪器，为的是突破本身自然条件的局限，既不是、也不能完全用它取代自己。

谈到这里，已经说到电子计算机记谱的问题了，但是音乐数据的电子信息处理问题还有电声设备、电子乐器、电子音乐（附带说明一下：社会上往往错认为凡电子乐器奏出的音乐就是电子音乐，这是不对的。作为“乐器”，电子设备甚至可以用来演奏古典音乐，而电子音乐则主要是指现代音乐流派利用音响合成装置制造出来的一种电声音乐）等等。笔者愿意先从广泛一点的背景上做些探讨，最后再回过头来讨论记谱问题。

电子手段进入音乐艺术的领域，可以产生两种远景。一种情况例如：电声作为廉价手段取代了歌唱艺术，麦克风成了拷在歌唱家手上的、不可摆脱的“刑具”；计算程序取代了音乐艺术的创作，作曲变成了数字的游戏等等。人们最终将要惊呼，自己创造的物质文明，却在各种程度上毁灭着传统的精神文明。难道电子设备不该运用于音乐艺术吗？当然不是这样。问题在于另一条道路则要艰苦得多、复杂得多，人们不能认为有了先进的设备，自己就有权利变成懒汉。因为无论在自然科学之间，在不同的艺术门类之间，还是在科技和艺术之间，一切交缘学科的诞生并不是轻而易举的。关键在于掌握内在规律，从而打开广阔天地。

另一种情况，我认为，电子技术运用于音乐艺术有极为美妙的前景。从电子乐器说，它应当丰富和提高世界上已有乐器的性能和它们的艺术品质，而不是把它们简单化。现在世界上还没有任何一台电子钢琴可以胜过斯坦威、史太因贝格等高级演奏用琴，要在音色控制、音量控制、力度控制以及为演奏家在艺术上的敏锐感觉提供多种可能性的方面，甚至深入到演奏家的触键感等方面，赶上或超过这些名牌钢琴难道是不可能的吗？从电子手段的潜力说，它完全应当超过简单机械所能实现的效果，只是电钢琴的设计者目标过于简单，不过是把电钢琴当做一种高级电子玩具来处理，片面地以简单模仿琴弦振动的频谱反应为满足，而并未潜心研究钢琴艺术。否则，试想电钢琴在上述这些方面有所突破之时，我们的优秀的钢琴家就可以携带一匣折叠键盘，一匣电子装置，上达高原下赴村舍都可以通行无阻地进行旅行演奏了；作曲家们即使在夜深人静也可以戴上耳机即兴试奏，而不怕艺术创作的灵感飞逝了。从电子音乐的创作说，我们也无须惧怕世界上各种现代音乐流派竞以怪诞为能事的做法；难道我们就不能走自己的路，利用音响合成装置，创造出结合自己民族传统，符合时代精神脉搏的新音乐吗？是做电子音乐流派的奴隶，还是把音响合成装置作为若干手段之一种，驱使它来为我所用，这是完全不同的两回事情。从高等音乐学府的电化教育方面说，那就更为必要了。世界上有许多未来的作曲家们在各个音乐院系的作曲专业方面进行学习，其中有几个优秀生能在毕业以前，使他的交响乐队作品得到试奏机会呢？绝大多数的作曲学生只能在踏上工作岗位以后（而且还是其中的少数），才有了不是纸上谈兵，而是通过排练的实践检验，来真正学习“配器法”的机会。能不能设计一种使乐谱上的符号信息转变为实际音响的仪器，使这种人们久已渴望的理想转瞬即可实现呢？逆行的过程：使音乐的复合音响通过电子计算机解析为各个声部而同时给予记谱的过程，是要难得多的；使乐谱转化为音响，则要容易得多。因为我们不能给音乐下命令，要它的音响“标准化”到便利于电子计算机来记谱；但要输入标准化的乐谱，则是不费吹灰之力的。须知，新作品在交响乐队中排练，耗费的人力、物力极为昂贵；而这种可能做到的教学仪器，能给国家节约多少文化经费啊！虽然机器只能在教学上解决技术问题，而并不能解决艺术问题，这多少也可成为促进艺术上成熟的一个过程。

当前在国际上，以电子手段结合音乐艺术研究工作的最新成就之

一，是运用电子计算机来解决不同民族的音乐记谱问题。这是一项非常复杂的工作，也是极为可贵的工作。因为它的出发点有着扎扎实实的、人类创造的文化传统的基础，而不是空中楼阁。但要真正从这个出发点上来实现预期的目标，就比任意设计困难万状了。世界上有那么多不同的民族，在律制、音阶、节奏和节拍等方面，都有各种不同的民族特点，各种类型的滑音、情况多变的不稳定的音高，都需要在符合该民族音乐实际规律的条件下来确定它的确切音位。要使电子计算机真正具有辨认音乐并能记谱的能力，是要解决种种有复杂联系的问题的。可喜的是，目前已经开始有了颇为成功的例子。

笔者有幸于1980年参加了中国音乐家访日代表团，在日本大阪府国立民族学博物馆会见了藤井知昭副教授，并参观了他所领导的“依据计量方法的民族音乐研究集体”的工作室以及电子计算机记谱的有关装置。藤井先生是民族音乐学家，在电子技术问题上和他协作的是从事情报工学专业的山本顺人先生。全部装置的运转情况是利用录像设备向我们介绍的。虽然我们并没有看到现场实际操作，但已了解到：他们的第一步，是把现场的（或录音的）唱、奏输入电子计算机，使音响的信息通过电子设备变成了由数字和字母来表示的一种符号；第二步又由这些符号变成五线谱的形式。而这全部过程，只不过需要几分钟的时间。我们见到了这种五线谱的样张。调高和时值的写法和一般五线谱是相同的，可贵之处是当某些民族的唱、奏在音阶的某些音级上有特殊的音高情况时，电子计算机所记的谱又能在音符旁边标上特殊的记号，用来反映实际情况。藤井先生说，这第二步的五线谱形式，原先是需要音乐家从符号中翻译并写谱的，现在已经全部交给电子计算机来处理了。

通过口头介绍，我们还知道现在世界上有三台类似这样的设备，其中唯一能够自动记写五线谱的则是日本的这一台。这一台计算机能够同时记录多声部的音乐，也可以按需要，指令它抄出其中某一个声部的分谱。此外，它还能对同一乐曲的不同演出，细致地判别出指挥者或演唱（奏）者在音乐处理上的不同风格的差别。由于未见实际操作，未能做到更为详尽的了解，我们不知道这台计算机对于笔者在前文中提出的种种问题究竟能解决到什么程度，但是它确实已能对实际唱、奏进行记谱工作，并兼有多种功能，这已是十分可贵的成果。

日本朋友的成功，既可以使科技界和音乐界感到兴奋，同时也可以给我们以启发。“世上无难事，只怕用心人”，难道我们不可以根据自

己的技术条件和设备的可能，走自己的路，来创造中国的记谱仪器并推而广之，使音乐数据的电子信息处理在记谱仪以外的各个方面也能对人类文化有所贡献吗？

"四化"贵于实践。当此 1981 年的新年，寄展望于中国的科技界与音乐界的合作。

1981 年 1 月（原载《新技术应用》1981 年第 1 期）

先秦编钟的回响

1978年，在被称为古音乐文物宝库的湖北隋县曾侯乙大墓发掘工地上，曾经举行过一场别开生面的曾侯乙钟试奏音乐会。当时，谁也没有预想到，这套出土的两千四百多年前的先秦编钟能够用它原有的全套设备，重新在祖国的大地上奏出美妙的乐音。

其后，这悦耳的古钟声，作为和平友好的信息，已经在世界上许多地方得到了回响。同墓出土的一百二十余件古乐器（不计全部配件），也以它们珍贵的历史价值和科研价值引起了中外人士的多方关注。

久享盛名的小提琴大师耶胡迪·梅纽因访问北京时，参观了这批古乐器。当他亲耳听到编钟奏出七声音阶和完整的十二半音系列以后，惊愕地赞叹道："古希腊留存的乐器大都是木制的，已无法知道它们的音乐了。现在只有中国这些古乐器可以使人们听到两千多年以前的音乐。"他还看到曾侯乙墓出土的琴、瑟、箫（排箫）这些竹木乐器竟也奇迹般地完整无缺。当他得知排箫在初出土时，十三根箫管中的多数还可以吹奏出音阶之后，就越发加深了他的这种感想。国际上的一些著名指挥家，如西德的卡拉扬、美国的小泽征尔以及应邀来华与中央歌剧院合作演出《茶花女》的萨拉·考德威尔女士，都先后参观过这套先秦编钟，他们都表示了浓厚的兴趣，有的还与中国的有关研究人员进行了座谈。

日本艺术院的会员、名作曲家团伊玖磨从他的朋友美术家宫川寅雄的长途电话中得知曾侯乙墓乐器展出的消息之后，立即放下一切工作，由东京直飞北京，赶来参观。在参观时，他听到了一个真实的故事：中国音乐研究所1977年发现了先秦钟每钟可发两音的规律公之于世后，曾遭到多方责难，被讥为无稽之谈。但曾侯乙钟的出土铁定地证实了这一有价值的发现。团伊玖磨先生豪爽地笑道："中国的古老文化中，的确有许多不为人知的珍宝和奥秘。"

国际上最先发表中国编钟每钟两音问题有关论文的，是美国的“北美洲中国音乐研究会”（全国总部设在伊利诺斯州）。它们出版的季刊《中国音乐》先后发表了中国音乐家和青铜器考古专家的专题论文《中国编钟每钟两音的奥秘》、《古中国的青铜双音钟》，并从1979年6月以来，连续数期登载了有关曾侯乙墓乐器的文字报道、图片和论文摘译。

曾侯乙墓乐器中的五弦琴、十弦琴和二十五弦瑟，也引起了日本学者的极大兴趣。东京艺术大学音乐学部小泉文夫教授是一位多次来华的友好人士。他率领考察“丝绸之路”代表团回到北京，在即将归国的百忙之中，特地邀请了我国有关研究者共同探讨曾侯乙墓琴、瑟等乐器同日本“和琴”的渊源关系。国际知名的民族音乐学权威岸边成雄教授，1981年春天发表的《发掘出土的琴瑟》一文的结束部分，以“中国七弦琴的祖型”为小标题，又一次探讨了这个问题。他把曾侯乙墓乐器的发现称为“惊人的事件”。岸边先生把这篇文章寄来中国，同时提出了要在来华讲学时前往湖北省博物馆实地考察曾侯乙墓出土乐器的愿望。来信中，他还把《从曾侯乙钟的调式研究管窥楚文化问题》等论文已在美国杂志上得到转译的消息告诉中国同仁。英国剑桥大学客座研究员、日本相模女子大学教授、曾以《东亚琴筝研究》一书知名的三谷阳子女士，1981年初春来中国自费旅行的目的之一，就是访问中国音乐研究所的曾墓乐器研究人员。她谈到1980年在东京参加“东洋音乐学会”与中国音乐家代表团举行的那次座谈会，正是在这一场合，她听到了曾侯乙钟和七弦琴合奏的《幽兰》曲。至今，她对琴的泛音和编钟音阶的和谐关系记忆犹新。

1981年第一期《音乐研究》（隋县出土音乐文物专辑）发表了曾侯乙钟、磬的全部铭文（钟铭两千八百多字，磬铭及磬匣铭约八百字）和全套编钟测音结果的音分值数据，同时发表了我国音乐史学、古文字学、传统乐学和律学以及古乐器等方面的有关研究论文。新华社并为此发了题为《我国学者研究曾侯乙墓音乐文物获得可喜成果》的电讯。早在这些材料发表前的三年里，美籍华人学者周文中教授、法国巴黎大学凯撒玲副教授、加拿大不列颠哥伦比亚大学音乐系梁明越教授、在中国学习过古琴和中国古代音乐史专业的郭茂基（比利时）、拉法埃拉（意大利）以及蜚声国际讲坛的古琴家、古文字学者饶宗颐先生，或专程来北京，或寄以书信，不断询问着曾侯乙墓乐器的最新资料和我国对

此的最新研究成果。专辑出版前，更有世界上许多学术界人士抱着先睹为快的心情加以期待。纽约市立大学音乐部研究生院的麦克·克莱恩教授特地委托国际音乐理事会副主席巴瑞·布洛克教授抢在材料发表前来到北京。克莱恩表示，曾侯乙钟的调律问题对他说来是“柏拉图式的圣山”，许多学术上的猜想一旦为这些即将发表的材料证实，“就是整个音乐声学史上的最惊人的事件”；并认为，这是“从来没出现过的、世间的最令人惊奇的发现之一”。

国际上之所以对曾侯乙墓乐器如此关注，在于它的出现不断提出了许多有关音乐文化史、自然科学史中的新的研究课题以及对某些旧有的历史结论提出挑战。先前的文献没有出现过“变宫”（传统七声的第七级音）一词，因而有许多学者否认先秦使用过七声音阶，认为文献中的“旋宫转调”记载，只是凭后人的典籍加以解释的。有些学者根据汉以后“只用黄钟一宫”的宫廷雅乐情况，怀疑《周官》有关记载的真实性；对于先秦律学的成就，学术界也疑心中国只是接受了古希腊毕达哥拉斯的学理；对于中国古代的绝对音高观念，也从未有过任何科学著作能够提出实际证据给予证实。这些问题，包括更深一层的研究课题，都因为曾侯乙墓乐器的出土而极大地改观了。

据悉，我国有关机构正在复制全套钟、磬，准备送赴世界各地巡回展出。而随县曾侯乙墓地旁又在发掘着一座曾国墓并继续有乐器出土。许多有关中国古老文化的证物正在被不断发掘出来。寰球之中，以世界文化作为一个整体，也日益发现并证实各国、各民族局部之间的紧密联系。中国人民和各国人民之间的传统文化联系可以追溯到古老的久远的年代。

（原载《文化交流》创刊号 1982 年 1 月）

侯马钟声与山西古调

讲点山西省的音乐。但是先从陕北人走绛州谈起。

冼星海在延安的时候搜集到一首流传晋、陕间的民歌《走绛州》，他很喜欢，后来还给它配上了钢琴伴奏。民歌本来就是人民的历史记录，要追踪这首歌调的历史情况，就很有意思了。原来陕北人走绛州大概是连续了多少年代的事，这首歌在流传中就有好些和星海的乐谱大同小异的地方，走绛州联系着陕北和晋西南，这首歌的不同唱法就包含着两个地区的音调，而基本曲调总是相同的。

下面这一首，收集在 1952 年中央音乐院研究部编的《中国民歌选》中，里边有一种在晋、陕地区以外极为少见的音阶——在五声骨干音中缺少“角”音的徵调式：

谱例 1

1＝♭B 2/4

1. 6 5 | 1. 6 5 | 5 1 5 4 | 5 2 1 | 2 - |
一 根 扁 担 软溜软溜 溜呀 哈 哈！

5 1 5 1 | 5 1 5 1 | 5 2 1 | 2 - | 5 2. 2 |
软溜软溜 软溜软溜 溜呀 哈 哈！ 担 上 了

5·6 2 1 | 1 7 1 2 | 5 - ‖: 1 2 1 2 2 | 5 4 5 0 | 1 2 1 2 |
扁 担 要到绛 州。 杨柳青那个 花儿红 兹各兹各

5 5 5 4 5 0 | 1. 2 5 1 | 5 2 1 | 1 7 1 2 | 5 - :‖
察啦啦啦 崩！ 哎咳哎咳 哟 呀， 要到绛 州。

这首歌通篇不用mi音（“角”音），它是陕北人用陕北音调唱绛州呢，还是陕北人学了绛州调？不用、少用“角”音，在别处少见，却是晋、陕共有的传统。一般人熟知的《东方红》用“骑白马调”，就来自晋陕边界的葭县。“角”音只出现两次，而只用在可以忽略的地方。

山西民歌当中不用或少用“角”音，倒是相当地多。左权民歌《苦相思》① 是相当典型的例子：

谱例 2

2＝D 3/4

2 2 2 | 5 2 5 | 2 1 7 2 6 | 5 - - |

山 药 蛋 开 花 儿 结 疙 瘩，

2 1 7 | 2 6 7 | 6 5 4 6 | 5 - - ‖

疙 瘩 亲 是 俺 心 肝 巴。

从地区的特点来继续追踪，就会发现，这在山西省绝不是个别的例子。甚至于北至河曲，许多曲调当中即使出现了“角”音，也常常处在可以略去的或作装饰音、经过音使用的不重要的地位。河曲的《掀船调》简直就可说没有 mi。

这是地域的特点，那么从历史传统上追踪，它和古晋国的传统音调有没有关系呢？也许会有人怀疑这是海外奇谈吧，难道先秦就有了录音机，或者有谁发现了先秦的乐谱？

但是，幸而到现在太原市山西省文物管理委员会的库房中还珍藏着一套先秦的侯马古钟。这一套青铜编钟是 1961 年在侯马十三号墓中发掘出土的。省文管会的同志们根据同墓的其他器物，认为这是春秋中晚期的制作。侯马是晋国的古都之一，墓葬的入土年代大约稍晚于中国音乐史上有名的晋国乐师——师旷的活动年代，这就很有意思了。

这一套编钟和当代音乐考古工作的一个有意义的发现有关。事情是从 1977 年初春吕骥同志率领中国音乐研究所考古测音小组来到太原开始的。这次调查以前，人们并不知道先秦古编钟一般除最大一件也许别有情况而外，各种按不同部位都可以发出有规律的两个乐音，过去，中

---

① 见《中国民歌》。音乐出版社 1959 年版。

国音乐研究所的同志们在工作中曾经觉察到先秦编钟的双音现象，但从来只当做偶然性看待，而不知道这是按一定规律有意识铸造和调音的结果。

侯马古钟的音阶当中没有 mi，山西的传统民歌中也有许多不用 mi 的调子，这是很难把它当做偶合的事例来作解释的。因为 do、re、mi、sol、la 也就是宫、商、角、徵、羽这五个音在一般的地区都是全用的；已经出现了 fa，甚至还出现了 si，却仍不用 mi，这就过于特殊了。这个问题说明：山西省的地方文化有深厚的历史基础，历数千年而传统犹存。陕北也有这个传统，恐怕和秦、晋以来的文化历史现象有关。

人们常常从儿孙辈的一言一笑当中认出了祖父。从生物学的观点说，这是与染色体有关的遗传基因问题。其实，社会文化历史何尝没有多种千丝万缕的联系。民族迁徙了，既会把老传统带到新的地方，也会在原地留下痕迹。地域在战乱或各种历史变迁中甚至会换了主人，但总有留下来的土著居民，一定历史阶段中总有自然环境所约定的社会经济条件迫使新的居民遵守本地的生活风习。讲文化传统，总离不开民族的、地域的特点。山西省是古三晋之地，先秦的晋国之乐一直到社会主义时代，仍然存在着至少是局部的、形态学上的传统联系。在这个历史现象面前，我们应该怎样对待自己的民族文化传统，难道不是发人深省的吗？

（原载《并州文化》1982 年第 8 期）

知其不可为而为之

——《中国音乐辞典》编撰有感

辞典的编写工作应该是该辞典所涉及的学术范围内一切有关研究成果的总结。它所涉及的研究成果，还必须得到社会承认，才得立“目”、提“要”、成“典”。

中国音乐辞典的编辑工作，至今并不充分具备上述条件。我带着这种认识，而又贸然接受了分编委的工作，而且自己又下笔写了过多的、使人头疼的释文。这真是个极大的矛盾——无非是打肿脸充胖子，知其不可为而为之。这是因为在同志们的鼓舞下，愿意做点力不从心的铺路工作。

“不可为”有各种情况。第一是空白项目多。如乐律学问题、古曲式问题、历史人物的评价问题中许多有关辞目都属无人研究的领域。第二是旧说可疑、明知有误，但无新说可据。如“太乐掌雅乐，乐府掌俗乐”之说。第三是众说纷纭、从无结论。如“俗乐二十八调”。第四是涉及文史研究中许多未解决的问题。如历代尺度难于考订，因之历代黄钟律高亦有可疑……“不可为”的理由，实际还多得难于列举。

既“不可为”又要“为之”，就出现了下列情况。第一，从定框架、立辞目起，就出现了许多大大小小的研究项目、研究课题。第二，这些项目和课题中，前人有研究，只是未下过综合分析工夫的还比较好办。如“雅乐”条、“鼓吹乐”条，哪怕是水平不高、文字条理不清也算对付了。有些弄不清的项目如有关律、历关系的辞目，弄不清的词语如古律学中的“含少”，只好避而不谈。但它既是专业辞书，哪里都可避得开呢？第三，既无现成的东西可抄而要研究，行文就很难照辞典规格办事；但又不许写成论文，未免咬着舌头说话。第四，有些东西如属俗乐的“四宫”问题，明知其然却未得社会认可，只好避开明确结论。第五，又有些东西，如戏曲音乐的宫调问题，在当代的音乐工作者中其

实存在不同看法，编者比较不同的说法，认为可以决断时，就决断了。第六，由于前述种种问题，单纯客观引用学术界已有成说，这部辞典是无法成书的。或在选材、或在结论、有隐有显，编写工作中难免有自说自话的主观的“独创”的成分。不过是尽量做到明示材料出处，等待读者裁决而已。

这部辞典，全书中大约或多或少也都存在我根据自己这一分编范围所说出来的上述一些特点，不过我只敢说是自己的感受罢了。

经历了这一阶段编写工作，我想：辛劳在于这部辞典带有“开创性”；缺点和问题，也在于这个“开创性”。因此，从个人说，将来难辞谬见流传之咎；但希望知者能知其难，能把它当做一个工作过程来看，先有了批判对象，将来总会有成熟的中国音乐辞书吧！

（原载中国音乐研究所《辞典工作通讯》1982 年第 6 期）

听“华夏之声”音乐会随想

“华夏之声”和各民族的共同创造

听说有人仿照“哈尔滨之夏”的命名例，把“华夏之声”解释成：华北之夏的音乐会。这也许是说玩笑话，不见得真是出于对民族文化历史的无知。但是，真正要把一部中国音乐史当做中华各民族的共同创造来看待时，恐怕还确实是存在许多误解的。

一种情况，是把整部中国音乐史仅仅当做汉族的音乐史；另一种情况是反过来把历史上音乐艺术的繁荣发展阶段完全强调成汉族接受外来音乐的绝对影响。后一种看法在隋唐燕乐的问题上，好像在最近这两年也还算得一种时髦观点。其实，我很怀疑这两种看法究竟有什么本质的不同，因为共同点十分鲜明：都不知道华夏之声是为何物。

中国各民族，统称华族或华夏民族，其间存在着血肉联系。内部各族间自有区别，但就汉族而言时，有哪一位汉族同志真能宣称自己的血管中流动的只是纯而又纯的汉族血液呢？文化的联系就更是这样了。有看得出的，也有看不出的。《十面埋伏》开门见山第一句，一定完全是汉族的音乐吗？把隋唐燕乐几乎说成百分之八十是外来因素，那么怎么看待隋唐燕乐的直接继承者——宋元以来的戏曲音乐呢？（直到清代，在戏曲音乐中还在沿用着“中吕宫”、“仙吕调”等燕乐调名）你又能从宋、元戏曲音乐中找出几分你所想象的那种“外来因素”呢？

旧史的记载中有很大程度的片面性、主观性，也有许多矛盾。我们这个时代的人读史，不能不加分析地跟着古人跑，跟着几十年前的“汉学”权威论点跑。再说，不去分辨古今“国”“族”的内外之别，不理解它们在不同时代中的内涵差异，不考虑不同社会发展阶段的历史道路，还能够在实事求是的基础上讨论问题吗？

在这次音乐会中，听到维吾尔族青年歌唱演员迪力拜尔演唱白石道人姜夔的《杏花天影》，引起了浮想联翩。她的演唱是一个证据：华夏

各民族之间，是有共同的文化传统、共同心理状态和精神气质的联系的。汉族歌手中真正理解白石歌曲的人不见得比她唱得更好；反过来，不理解白石歌曲的汉族歌手比起她来倒像是个外国人一样。区别不在维、汉，在于是否掌握我们华夏民族传统的精神文明、气质和风格。

20 世纪 70 年代初，北京有过一次中国音乐简史的编写活动。初稿传到民族学院征求意见时，在兄弟民族学员中引起过一些反应。有的同志见到史中有他这一民族的专节，就十分欣悦；有的翻遍全书未见提及他这一民族，悲伤得落泪痛哭，不相信自己这一民族对中国音乐文化没有历史贡献。汉族同志们能够自发地体会到这种热爱祖国、热爱本民族的强烈情绪吗？作为编写者之一，我深深被这种爱国情操震撼了，同时也震惊于自己对“华夏之声”的无知。难道一部中国音乐史能够从体例上单独剔出某些兄弟民族来另立章节吗？因为从体例上这样做，那就意味着：凡非另立章节标明为兄弟民族者，就只是汉族的音乐文化史。当然这远远不是历史事实。笔杆子多半在汉族同志手中，我们可曾知道，这只笔的分量轻重？

当然，这不是说华夏各族之间并无贡献大小之分，只有“联系”而并无“区别”，各兄弟民族在音乐上的丰富多彩是一个不可忽视的问题。据李西安同志说，音乐会原先是准备安排诸如十二《木卡姆》这样的歌唱节目的。只因客观原因，这次未能实现。音乐会的主持者事先想到这一点，我想这是很好的。

真古董和假古董

真正能反映华夏风貌的古代歌曲究竟是什么样的呢？可惜音乐艺术是个“时间的艺术”，中国的民族音乐长期以来主要又脱离不了口传心授的特点，它是长江大河这般地流过来的，要在吴淞口找出某一滴水确系来自金沙江，可真是太难了。因此，有的同志甚至于不相信我们可以相对地再现古曲，从哲学的思辨上说，音乐艺术是永远不能有绝对再现的；从艺术实践上说，我们把不同时间的演奏、演唱（再创作）看做音乐作品的再现，事实上它们只是各种不同程度的、相对的再现。当代人用现代钢琴演奏的《热情奏鸣曲》，难道就百分之百是贝多芬那个时代的原貌吗？

古董有真假。我认为凡是基本上能算得相对再现的古代歌曲，形式不悖、精神不违，历史主义地审查它以后，对于音乐艺术来说，那就算

得真古董了。否则，又何从谈论什么“华夏之声”。

这当然涉及许多学术问题。

第一个问题是着眼于“保存”和着眼于“发展”的两种观点的争论。“保存”派认为应当原封不动：从内容到形式、从传授方法到演出的安排都不容许任何细微的变动；担心一有变动就要导致民族传统的绝灭。“发展”派认为没有发展就不能保存。文化应该是历史的“火车头”而非“博物馆”。

国际上，民族音乐学界普遍对我国的上述现状存在着迷惘和不解。从我们国内说，除了在研究机构和创作、演出单位之间存在一些不甚尖锐的分歧之外，这似乎还没有成为一个引起充分重视的理论问题。

据说，“华夏之声”音乐会还将一系列地逐年办下去；年内还可能有民族音乐学学术会议的召开。可否借这个东风，就上述问题展开一些讨论呢？

各执一偏恐怕是要不得的。上述两种观点，实际产生于不同角度和不同目的。我认为在做法上应该允许两种方法的同时存在，它们原是互为表里的一对矛盾，存则互利，缺则两败。为了在思想上明确认识，恐怕理论上的探讨已是刻不容缓了。

第二个问题是怎样弄清古代音乐的真实面目（包括“形态学”上的具体研究）。问题在于有关的音乐史研究以及相应的文史研究缺少大量的务实的工作和深入的探讨；在于有关传统乐律学的整理研究、琴曲打谱工作和各类古谱的解读研究。近年来，在译谱问题上已经逐渐出现一个小小的热潮。这是好事情。缺点是单纯着眼于技术问题，攻符号关者多，而能深入追踪文史背景者少。更重要的是“双百”方针的真正贯彻。轻易下结论和一家言的作风如不有所改善，恐怕是很难准确地探索出古代音乐的种种隐秘及其有待阐明之处的。

第三涉及表演的问题。这里也有理论问题需要研究，诸如戏曲音乐的表演理论是否可以通用于歌曲音乐的曲调处理？甚至于是否可以一般地通用于戏曲音乐？这类问题弄不清楚时，也有可能把古代音乐弄得面目全非。

“陈”与“新”

“华夏之声”音乐会中，似乎应当安排一些不加雕饰而基本保存原有风貌的古代歌曲。这恐怕不能看做是民族音乐研究者的职业偏见。因

为群众有不少机会去阅读古典文学的原作，到博物馆、展览馆、甚至其他场合去欣赏古代美术作品的原作，却没有机会在音乐上得到同等待遇。即使偶有古代音乐的译谱出版，难道能和画册相比吗？我看谁也没有本事能教中国的公民们都像“读画”那么容易地来使用“内部听觉”。说真的，这个权力是操在音乐家、电台、唱片公司和演出单位的手中。你不让他听，却又怪罪群众不懂得欣赏民族音乐，反过来成为自己不做的理由，这恐怕不大公平吧！再说，专业的音乐工作者们“一手伸向古代”，何其难啊！

我想“言其极”，认为凡是有根有据的古曲，只要是好作品，哪怕是残篇，也应给予演出、广播、录制唱片的机会，残缺了的古画，愈残愈显其古，反倒值钱；断了胳臂的菩萨像（甚至是缺人头的），包括外国的维纳斯，原样复制，被称为不可修复的“残缺美”。唯独音乐在这方面不值钱。这不是说空话，而是言之有据的。例如阿炳亲手弹奏的《龙舟》，被粗心人不小心在原版钢丝上把开头一点消了磁，电台还因为它有杂音，从此就被打入地狱，见不得天日了。阿炳不可复生，这段录音算得稀世之宝了吧？至于“杂音”问题，我就常被音响导演或录音师们的观点弄得大惑不解，不知道发行音乐作品是应该给人听音乐呢，还是给人听“音响”？几曾见古画的欣赏者因为绢纸发黄，或是青铜器的鉴赏者因为铜绿斑驳，就把它们打入了次品?!

给点机会让现代人听听传统古曲是必要的。这种必要性的重要方面之一还是借鉴来创造我们自己时代的、民族的音乐。“华夏之声”音乐会大概是出于这种目的，给我们听了一些依据于古曲或古诗词改编、创作的作品。

听众的议论显然反映出不同的听赏角度：有人立足于传统风格，有人希望出点新意，也有人想看看：在技术手法上刻意求新，究竟能做到什么程度？

一部分听众喜欢王震亚改编的古曲和王迪依陆游词所写的古风曲调。前者谨慎地应用外来技法，功力深厚，古调和新的处理手法间浑然无迹，意在便于现代人欣赏传统音乐。后者朴实无华，在众多的刻意求新的作品中反而显得印象鲜明。

一部分听众又喜欢黎英海那样让现代人吟诵古诗的“唐诗新解”和金湘等创新幅度颇大的作品。

我以为大体上分为这两类的尝试和努力都是无可非议的。从“华

夏之声”的角度来讨论继承民族艺术的优秀传统问题，传统的民族形式未必旧；最现代的手法也未必新，关键却在于我们能否从传统的深厚基础中吸取出新的精神力量。反之，在这个基础上引进新技术和新手法也就未必一定会脱离我们的老传统。金湘的《冬歌》不像宽袍大袖那样地完全采用古代服饰，但是它是我们民族的歌："渊冰厚三尺，素雪覆千里，我心如松柏，君情复何似?"情感真挚的旋律和一字一音摧心撼神的伴奏和弦能叫人屏息而听，这是我们华夏民族的特有心理素质在起作用。古诗词中坚贞不移的形象被作者抓住了。他懂得诗，也理解中国古诗的形式及其简洁、单纯所能达到的感人力量。

老传统在文化现象上，常常要变成新事物。中国文学史上有过"文起八代之衰"的古文运动；欧洲文化史上有过"文艺复兴"，它们都不是不折不扣的返本归原。如果只出于返本归原的目的，那么中国历史上就有教训。宋、清两代有过复古潮流，不过是造成许多离古甚远的假古董而已。反过来，一味求新，把蛤蟆镜贴着洋商标当做新事物，即使一天三变，恐怕也永远赶不上人家那个"时髦"。

不知道什么时候起，曾经模糊地把古代文化当成洪水猛兽那么可怕，沾不得边。谁要离开老传统远一点，仿佛就像真的靠近了"推陈出新"一步。其实，"推陈"并不是不要传统；"出新"的主旨原本也不在形式。韩愈的古文运动也好，欧洲的文艺复兴也好，他们对古老的优秀传统都是下过大工夫的。下了工夫干什么？目的在推齐、梁绮丽之风的"陈"，推经院哲学之"陈"。它们的"新"，新在唤起人民来创造新的时代。

形式之新、手法之新，实际上是在内容之新的诞生之时，与生俱来的一种必然结果吧！从这个角度来看"新"，我们需要从老传统中寻觅建设社会主义精神文明的宝藏。"华夏之声"音乐会的举办，把老传统拿出来，要用它促进新事物的成长，这是可喜可贺的。祝愿主持者和参与创作、演出活动的同志们在心中都挂上一本账：要推掉什么"陈"？准备出什么"新"？这其中应当存在着我们这一代人的共同的奋斗目标。

（原载《人民音乐》1982年第8期）

雅乐不是中国音乐传统的主流

有人以为雅乐是中国音乐传统的主流，并且把近代的孔庙乐当做雅乐的一种规范，以为中国的传统音乐就是如此。这是由于历代乐志偏于宫廷雅乐的记载，在国际、国内学术界造成了错觉。再者，孔庙乐更不是中国传统雅乐的典型。因为，古董有真假。历史上，特别是宋代、清代都曾根据自己心目中一种“古雅”的模式，仿制过古董。艺术品的仿制、摹制，高手也可传神、也可乱真，但毕竟经不起鉴别。好的摹制品，譬如唐人摹写的神龙本《兰亭集序》，虽不是王羲之真迹，至少还是唐人笔墨的艺术品，也还真有点魏晋笔意；但是如属看不见原本的臆想，出自末流乐官的拟作，就实在叫人不敢恭维了。一整套二十四史乐志充斥着雅乐的乐议、乐章材料，本意是要尊为神圣，不料记载愈多就愈加露出马脚，看出一部“瞎子摸象”的历史：乐官引经据典骗皇帝，近臣代表皇帝骗乐官，乐官之间互相倾轧、掣肘，进而联合起来共同欺骗民众。假古董的来源如此。至于假古董的再仿制——孔庙乐（多出自末流文人之手，如果出自末流乐工，那倒也许会略好一点的），就更不足论了。

有一种看法，认为雅乐在中国音乐的传统中具有普遍性的典范意义。仿佛形成了两方面的固定不变的典范法规：内容、风格上说是要讲诗教，“温柔敦厚”，“啴（chǎn，舒缓）、谐、慢、易”；民族性、形态学上说是要讲五声音阶、“华夏正声”。这无异是说中国音乐传统这条长河历来受着儒教大神各种符咒的禁制：河槽自有统一规格，不许泛滥也不许加快流速；地势和流向自有稳定格局，不许高下成瀑也不许形成疾如奔飙的漩涡；水质自有一定配方，不许渗透、蒸发、流失，也不许注入新泉。

无奈天神和人间之王都不曾具备这样的法力。因为思想感情这个领

域往往由不得外力的约束。广西河池有一个民间歌手就曾带着布衣傲王侯的自豪感嘲笑过限制他的一位县太爷："天上大星管小星，地上抚台管军门；只见知府管知县，哪个管得唱歌人?"

固然，统治阶级的思想就是占统治地位的思想，但历史发展规律对于历代的封建统治者说来却并不总是尽如人意的。所谓正史中尽多冠冕堂皇的理论，字里行间却总要透露出真实的历史进程。纵观一部中国音乐史，即使单论雅乐，只看统治者的真实爱好和倾向，也未必就符合前述那种拟想的雅乐规范。宋以后的人以为音乐越古越雅，其实宋以前的雅乐恰恰不可以想当然那样地来主观拟定它的面貌；不用说宫廷与民间诸种"俗乐"和原本包含"胡乐"在内的华夏各民族的音乐了。

我疑心雅乐规范论者并没有读过多少中国的史书。因为先秦雅乐在纪元前433年的曾侯乙宫廷中已经没有多少地位（曾侯用的多是本地的和楚、齐、晋、申等诸侯国各地的音乐）。过去的人即使不知道这个事实，也会从有关今乐与古乐、雅颂之声与世俗之乐，有关魏文侯、梁惠王、齐宣公等记载中知道不少实际情况。要讲秦以后的情况，可举的例子就十分具体了。汉代"乐家有制氏，世世在太乐官"，应该是传授先秦雅乐的一个音乐家族，但只知敲敲打打、摆弄点姿势，却讲不出道理、无法传得下去。汉武帝时真正定郊祀乐的倒是一个以俗乐、胡乐见长的李延年。魏、晋以后的雅乐，在北朝自然"杂以胡声"；被隋文帝称做"华夏正声"的"南朝旧乐"又怎样呢？其实南朝宫廷音乐以及豪门贵族私家养伎的音乐中都存在俗乐和胡乐的相当优势和影响。《南史》甚至明说雅乐都在使用着俗乐的"清商音律"。人们一般地容易贵古贱今，舍近求远。隋文帝心目中的"南朝旧乐"也不过是想当然而已（或者出自排斥北周乐的政治目的，因而强作一说）。《南齐书》就说王僧虔"留意雅乐"，因而热衷于建议驻外使节去北方搜寻"鼓吹"。陈后主还真的派遣宫女学习了"北方箫鼓"。妙在南北互相欣羡，实在不好把隋文帝的话就当做确论。最有意思的是唐太宗李世民，他在论及音乐的社会作用时竟公然宣称："治政善恶，岂此之由?"因此一个时期连西凉乐部的《庆善乐》以及"发扬蹈厉"、"声震百里、动荡山谷"的《破阵乐》，也都用为宗庙乐，成为雅乐的文、武二舞。《旧唐书·音乐志》追叙"隋氏始有雅乐"又说："隋世雅音，惟清乐十四调而已。"可见隋文帝所强调的"正声"，其实却是俗乐。

这些都是载在所谓正史可以信手拈来的例子，可有几分之几符合雅

乐的规范之说?

再说宋以后的雅乐。姑不论君主们的实际兴趣只在歌舞百戏和戏曲;就雅乐的本身而言,恐怕也不见得全合"中正和平"的五声规范。朱夫子(朱熹)可谓是儒家正宗,他倒力主用全七声。他所介绍的一部假古董,所谓赵彦肃传的《大唐开元风雅十二诗谱》虽然从宫调上已经露出马脚,实为宋人伪作;但既兼用二变(七声中的变宫、变徵)就足见宋人也不以雅乐限用五声为然了。明代的朱载堉《灵星小舞谱》用〔豆叶黄〕配《击壤歌》,应该是古雅的典型,那里边的七声却绝非五声离调的结果,而是真正的七声音阶;况且天然流畅,活泼而富有生机,比起后世的孔庙乐真有天壤之别了。

雅乐的范围,认真说也还并不限于祭祀天地的郊社之乐和祭祀祖先的宗庙之乐。国际上有的研究者常常忽略宫廷仪礼以及军事大典中所用的鼓吹乐也属雅乐范畴(明、清两代宫廷朝会和宴飨所设之乐都属此类)。即使在最讲复古的清代,帝王们也明白:拟古的雅乐最多可用于郊、庙活动,那是礼仪参加者不得不忍受假古董的催眠效果之时。至于军事大典,就要讲点"士气";朝会、宴飨、巡幸也不好全无"生气"。从今存清代卤簿大乐、铙歌乐的乐谱看来,多少也还像个曲调的样子。乾隆敕定的"凯旋铙歌乐"中有一首标题古雅得够意思的《辟雍》①,倒还是真正的七声而且有点庆功的味道的。

雅乐,仿佛确有经典规格。但从头到尾查一查中国音乐史中的历朝雅乐,实则随代而异,流变万端。古人说"文无定法",不但音乐艺术的普遍规律如此,连不大称得起艺术品的雅乐也是如此。雅乐在封建社会中,名义上颇受统治阶级的重视;实则艺术水平甚低,从来只被当做"礼"的附庸,更谈不上是否可能成为中国音乐传统中的主流。至于现代残存的孔庙乐,它是脱胎于假古董——拟古的雅乐的再度仿制品,实在不值一谈了。

(原载《人民音乐》1982年第12期)

① 读音为 dì yōng,先秦语词,意为王家学院,用在铙歌乐中有颂扬武功、推行文治的意思。

复制曾侯乙钟的调律问题刍议

文物的复制品，有精粗之别。高手的作品可以乱真，但从来也是只讲器形，不讲功能。鼎是用来煮肉的。复制的鼎可以精到骗过专家鉴定，但不能真的架起火来烧；否则就会暴露作伪的手法。复制越王勾践剑，也许能把金相特征都表现出来；但不能合理地要求它也和真剑一样锋利。现在我们复制曾侯乙钟，却要求它像原钟一样也可以用来演奏乐曲。这就给文物的复制工作提出了一个全新的难度很高的课题。关键性的问题之一，就在调律。

一、铸钟和调钟

商、周青铜乐钟发展到西周中晚期以后的编钟，已经形成为按照一定的设计调律，在铸造前即要预期它的音的效果的成组青铜乐器。

冶铸工艺过程中，"钟范"（即模具）作用于钟的形制、几何形状、尺度；"钟鼎之齐作"用于钟的合金元素的比例和重量；按处理的过程又作用于钟的金相组织情况；这几方面又共同约制着钟的音响效果。其中，钟体发音部位的厚薄对于先秦编钟正鼓音（隧音）、侧鼓音（鼓旁音）的基频具有重大影响。

冶铸的工艺过程结束后，应已大体上取得或接近了预期的音响效果。在一定幅度内偏离原设计时，还可以磨剡发音部位的内壁来进行音高的调整；偏离幅度过大，不可调整时，就叫做"钟不调"。《吕氏春秋·仲冬纪》："晋平公铸为大钟，使工听之，皆以为调矣。师旷曰：不调，请更铸之。"这就是说，这套大钟的发音和预期的调律标准已经偏离过甚，已经不能依靠磨剡来解决，只有重新铸造了。

调钟的工艺过程就是磨和剡。"剡"（yǎn），就是刮削；磨就是精细的水磨工夫。先秦钟内壁少数略见锉痕，是剡的遗迹；多数十分光

滑，是磨的结果。历代宫廷乐工中专有磨剡工，就是专干这件工作的。磨剡是极为精细的工作；一边磨，一边比照预定的律高进行测试，直至音高吻合为止。《新唐书·礼乐志》说高祖命张文收、祖孝孙“吹调五钟，叩之而应”，说的就是这件事。为了调钟，一般在铸钟时对发音部位的钟壁留有一定厚度，以便磨剡变薄而接近音高标准。磨剡过分，音高低于原定标准时，虽然也可改为磨剡钟口来缩短钟体长度，但也难过多的补救，因此，这是一件精细而不能操之过急的工作。唐肃宗时曾为旧钟重新调律（并非新铸），还用了二十五天才磨剡完毕（《新唐书》：“帝以为然，乃悉取太常诸器入于禁中，更加磨剡，凡二十五日而成。”）。据《旧唐书·音乐志》，这“二十五日而成”的并非全部“太常诸器”，而仅为“一部”：“二十五日，一部先毕，召太常乐工，上临三殿亲观考击，皆合五音，送太常……”这里所说的“一部”，是十二件；即使承袭了隋代清乐编钟的制度，最多也不过是十六件。唐代的钟制，一般以十二钟应十二律，而每钟只调一音。这次调钟是用“汉律”的太簇（大约是$^{\#}f_{+}$）为“魏延陵律”的黄钟。这两律如果是正好相当的话，对于非平均律的律制来说，也不需逐律都要调整，是以说明磨剡所需的时间之长。

铸钟和调钟的难度还在于保持乐钟的优美音色，只照顾基频的准确，而作过分的磨剡时，即使磨剡部位的钟壁厚度仍有余地，也不可避免地会引起钟体几何形状的改变。这往往会影响到基频上方各个分音发生频谱变化，导致音色变劣，或者发出与全组编钟各音迥异的特殊音色而不可调和。《考工记》中所说的“已薄则播”应该就是说的这类情况。

二、曾侯乙钟原件的调律标准何在？

曾侯乙钟的复制品应当依据什么标准来调律呢？

这个问题若只说是依据原钟，就会简单化得经不起追究；问题在于怎样判断曾侯乙钟原件的调律情况。

第一，曾侯乙钟的原有设计音高是有铭文可作说明的。但是，如同所有先秦编钟的铸钟、调钟过程一样，它的设计音高和铸、调所得的音高之间仍然存在一定距离。尽管曾侯乙钟的音准情况在先秦钟之中已经达到比较杰出的水平，但距离铭文所显示的乐律学的计算水平仍有一定差距。这就存在一个以何者为准的问题。

第二，即使我们排除了铭文所示的乐律学的音高设计意图，仅以原件铸钟、调钟后所得的实际音高为据，也还要考虑到，曾侯乙钟在经过两千多年自然时效中的变化以后，必然要影响到钟体内应力的变化和各种不同程度的锈蚀等情况，以致影响音高差值的问题。

第三，即使我们根据现有高低各个音区各个乐音的音高大体基本准确的情况，判断出两千余年来的音高变化可以略而不计，也难仅据现有实测高音定出绝对的标准。因为编钟是具有复杂的几何形状的板振动乐器，叩击位置（即音响的激发点）略有上下左右的移动，都可能引起基频的一定程度的变化。现有的三次实测音高的数据事实上存在着一定幅度内的差别，主要原因在此，而不在于测试手段的变化。此外，温度条件变化也常常会影响到同一音高得出不同数据。这种情况不仅可以从东南亚各种铜制乐器测音报告的各种国际资料中得到证实，而且我们通过曾侯乙钟的试奏活动也曾多次发现在旋宫转调时选择叩击部位，探求合适音高的秘诀。仅据一次测音结果，便否定其他各次测音的准确性，并不是科学态度，我们应该承认编钟作为测试的对象，它本身的各个基频原本就存在一定变化幅度。

结论是：为复制曾侯乙编钟制定调律的标准时，无论选择原件的乐律学设计音高为准，或以现有实测音高的数据为准，都应该容许一定幅度的差异。

三、复制钟的调律要求问题

复制编钟和仿制编钟之间存在原则区别。

现代人仿制曾侯乙钟，甚至可以考虑选择平均律作为调律的标准；复制曾侯乙钟在调律问题上却不允许这种自由选择，而必须以原有的客观标准作为准则。

这种客观标准存在于曾侯乙钟铭所显示的数理逻辑之中，就是这套钟的乐律学设计音高。这种客观标准存在于曾侯乙钟现有实测音高之中，就是它的实际音高。1982 年取得的复制研究成果采用了第二种客观标准即现有的实测音高作为调律的依据。这是因为，学术上对于曾侯乙钟铭的认识可能会存在争议；但对于现有的实测音高则比较容易取得公认的看法。

问题在于古人当初铸、调曾侯乙钟时原曾取它的设计音高作为标准，而最终的结果却是它的实际音高。那么我们今天以它的实际音高为

标准（即以曾侯乙钟的现有实测音高作为我们的设计音高时），将如何要求铸、调成果的准确度？

对这个问题，必须有分析地来对待必要性与可能性问题，才是真正的科学态度。

第一，我们坚持音准的必要性。因为编钟是乐器，而音准问题是以人类的音乐听觉为客观标准的。如果音准问题偏离了听觉要求，即将失去乐器性能的意义，因此，音准的必要性是有前提的。

这个前提即人耳的音准感觉，存在着客观标准。根据赫姆荷尔兹（Helmholtz）以来的物理学家在声学实验室中得出的报告，第一流的小提琴演奏家在定弦时可以把音准程度控制在五音分的误差以内，这个误差为一般听觉所难以区别，可说属于一种高标准；实验报告也说明，演奏过程中的误差可能达到10音分左右，仍然可以使听众基本满意。这一数据不妨作为可以承认的低标准来考虑。

但是由于小提琴并非如钢琴那样为定音乐器，而实验室中的实验又仅以个别音高为准而并不曾考虑到一系列音高中的相互关系（例如相邻两个半音间高半音+5音分而低半音-5音分时，则将积累总误差达到10音分之多）；应该考虑到编钟作为定音乐器又须高于上述两种高、低标准。

因此，我建议对复制编钟的音准要求取±3音分为优秀指标，取±7音分为合格指标。

第二，我们还必须考虑到复制编钟的音准的可能性问题。根据前文的叙述，已知编钟的调音在古人的实践中（包括曾侯乙钟本身的实践）即已存在相当的难度，不可能做到百分之百的准确，编钟的音响是给人听的，不是给测音仪器听的，音准的必要性本来并不要求百分之百；此外还存在低音大钟调音工作的特殊困难问题。《国语·周语》所载周景王铸无射大钟，“钟不调”是例子；曾侯乙钟现有楚王镈以下的各个大钟显然不准也是例子。那么我们是否因为存在困难就应放弃上述的高标准和低标准呢？换句话说，是否应该迁就可能性而放弃音准的必要性呢？

我以为低音大钟音准的必要性问题也有人类听觉的客观标准，这个客观标准实际上和上文提出的指标有所不同。

首先应该看到，赫姆荷尔兹等人的实验是有一定音域范围的。小提琴的最低音不过为小字组的g音（即声学符号G_3），而曾侯乙钟的实际

调律结果在小字组 C 音以上能够基本准确恰相符合这种标准。问题在于小字组 C 音以下的低音。其次，从曾侯乙钟原件的试奏中可以听出：演奏《东方红》用作和弦根音的“大徵”大字组 G 音作 G——C 进行时，“大徵”（长架第三钟）虽然按纯四度的低音来要求，已经高出 38 音分，在听觉上仍属可以允许的范围（可以觉察它的偏高，并无极为不准的感觉）。这在中音区以上是绝对不能允许的误差，但在低音区却可以令人容忍。

因此，鉴于低音大钟调律的可能性范围，我建议对于大字组 B 音以下（声学符号 B_2 以下）采取另一种幅度的音准要求，即以此实践中出现的 38 音分误差约略精确一倍的要求作为“合格”起点：取 ±7 音分作为优秀指标，取 ±20 音分作为合格指标。

必须补充说明的是复制研究的调律标准原以曾侯乙钟现有实际高音作为规范，而低音大钟原已存在偏离应有音高过甚的情况，势必不应允许它变本加厉地再次偏离。

补充的条件是：原有大钟发音已经偏低的，下限不再允许降低要求，而却允许上限出现一定误差，原有大钟发音已经偏高的，上限不允许升高，却允许下限出现一定误差。

复制钟的调律问题，除上述对于基频的要求以外，还应进一步考虑到有关音频的频谱分析问题。实质上，这就是与原钟相比较的音色要求问题。

允许基频的调律存在一定幅度的误差，并不应看成是一种消极的因素。它的积极作用恰恰正在保证音色的完美，过分地要求基频调律准确（例如百分之百的准确），在我们现有测音设备的条件下，并非绝对不能实现。放弃这种做法，意在防止大幅度地破坏编钟几何形状及其导致音色破坏的后果。

频谱分析与原钟基本一致的要求，难于提出明确的技术指标，目前暂时只能诉诸参与鉴定者的听觉判断。音色的优美与否是关系乐器质量的重要方面，对于显然逊色于原钟的复制件应该提出重新试制的果断决定。

四、进一步的设想——按照原设计音高调律的重大意义

复制研究工作成功以后，还应百尺竿头，更进一步，新的高峰等待着我们继续攀登。这个高峰就是在调律问题上实现曾侯乙编钟原有的乐

律学设计音高。这是一个难度虽大，但在文化史上却是价值难以估量的工作。文物复制工作不仅因此突破了形似阶段进而兼能实现器物的原有功能并将获得重大的科学意义。两千八百余字的“曾侯乙钟铭”是世界乐律史上一部曾被埋没的光辉文献，却将因此一举而揭示出先秦乐律学高水平的实践意义。实践上的、原设计音高的再现，将以千百倍的说服力宣扬我国先秦时代的物理的声学水平，数学计算水平，律学和乐学水平以及或多或少揭示出我国古代律、历二学相兼的传统秘密所在。这无疑将为我国古代音乐史、乐律学史、自然科学史树立一座真正的丰碑！

“曾侯乙钟铭”是一部具备严密数理逻辑的科学文献。我们目前对它的科学价值还普遍存在认识的不足，我呼吁有关部门应该着手组织对于“钟铭”的学术研究工作，争取在集体攻关的基础上肯定有关研究成果，并且付诸铸钟调律的实践。

曾侯乙墓文物的研究工作尚无止境，复制文物的水平再提高亦无止境，理论与实践的往复过程永无止境！

1983年1月（原载《江汉考古》1983年第2期）

〔附言〕：这篇“刍议”是作者在“曾侯乙编钟复制研究成果鉴定会”上的一次发言，其中以 Ellis 音分值数据提出的音高检测标准（包括合格指标和与优秀指标，以及中、低音区的不同要求问题），纯系个人浅见，只为面临复制钟的新问题而发，未见恰当之处还包括“刍议”中所论及的其他方面，敬希声学界、音乐界海内外各方时贤，不吝珠玉，赐予教正。

钟磬复制的研究成果

1983年1月上旬，国家文物局在武汉召开了“曾侯乙编钟复制研究成果鉴定会”，鉴定会以编钟命名，不过是一种简约的说法，实际上，其中还包含有曾侯乙编磬复原工作的科研成果。会上展示的所有成绩都是1979年以来，北自哈尔滨，南至广州佛山各有关单位的多学科大协作的科研成果。鉴定委员会的成员更是来自全国各地。

值得这样兴师动众吗？

为了避免冗长的解答，我请求读者们透过鉴定会的各个“分镜头”，一点一滴来寻求自己的结论。

试　奏

铸造工艺中最大的难题是低音大甬钟。复制研究的成果，只按大甬钟的体形大小分作两级各予试制一件。按正鼓音（即“隧音”）说，复制品只有“濬宫”（小字组C）、“濬羽”（大字组A）两钟。雷雨声编曲的《迎李冰》巧妙地运用了低音大钟的羽、宫两音，其中有一整段音乐的低音部分由试奏者两人各撞一钟，轮番交替地轰鸣着，辉煌而壮丽，从音响世界中突现出一种节日庆典的热烈气氛。这种音响叫人狂喜、惊讶，低音钟的效果出来了！仿佛有一种冲击波在迫使欣赏者的整个躯体和刹那间的思绪都参与了谐振。

这是在用原件试奏时，根本不可能实现的事。

试奏者们知道：如果没有复制件，现在谁有权力能去动用出土的“国宝”？而且以前又有哪一位演奏者敢于放手在原件上奏出它们的最强音呢？要知道在曾侯乙钟出土以来有限的几次试奏活动中，只能是战战兢兢如履薄冰那样小心翼翼地斟酌力度，并且尽可能减少练习的次数。更何况根据文物保护工作的措施，原件密封后，除了隔着透明壁观赏外，连触摸都不再可能了呢。

如果没有编磬的复原件，那就更不可能有什么试奏了。磬的原件，只有少数保存着完整器形，但已不能发音；即使从磬铭来分辨它的音高，也难明白磬架上何以分作四组，排出那样奇怪的音列。制出编磬的复原件，试奏者冯光生（也是复原研究者之一）才理解到，这种分组音列原来为左右双槌交替击奏提供了相当的便利。没有复原工作和试奏的实践，怎能知道古人的这种巧思呢？

钟磬同音。金石之声并用于合奏是我们早从文献中得知的，但是我们不知道究竟会是什么样的效果。过去虽有钟磬同墓出土，但既难分辨它们是否同套，也由于多残毁而不能实知合奏效果。这次复制钟二十八件和磬架上全套复原编磬的合奏已可初步解答问题。金石之声虽然同为击乐器并能谐和而相类似，却又各具独特的音色而不相混淆。过去为编钟原件编曲试奏时尝试过复调的写作，现在知道金石并用时，可以使复调的穿插获得更为圆满的结果。合奏中加进数量甚多的吹奏、弹弦乐器，即使有编钟的同音齐奏也淹没不了磬的特有音色。试奏者把它称做磬音的“穿透力”。它的“触感”特别清脆、明亮，尤其适宜在钟磬合奏中演奏高音的旋律。

参与协作或参与鉴定工作的音乐工作者们，很自然地对复制、复原工作中来自四面八方的科技工作者们流露了感激之情。我们为这次多学科的大协作出力不多，而科技工作为我们提供出的研究成果却不啻是对民族音乐工作的最高奖赏啊！

畅　想

程云同志在鉴定会上一次即席发言中，就编钟的复制成果提出了民族音乐的三部“畅想曲”。他认为编钟的出土是第一部畅想曲的出现；复制工作是第二部畅想曲的实现，将来还要有第三部曲：古代编钟要在新时代中复活，重新参加到民族乐队中来。中国锣有不可代替的特色，成了国际上交响乐队中不可缺少的乐器。难道中国编钟不是更有特色吗？谁说中国民族音乐的合奏中没有优美的低音乐器？低音大甬钟不就是很好的实例吗？

这个问题实际上接触到了发扬传统的精神文明与建设现代化物质文明的关系。

毫不奇怪，因为曾侯乙钟、磬本来就是先秦的精神文明与物质文明高度发展水平两相结合的先锋成果。我们现代人在古代未曾有过的理想

条件之下来复制与复原钟、磬乐器，理应产生新时代的畅想。

无论从艺术的领域、从科技的领域看，古人确有许多传统技法是久已失传而我们至今仍然无从窥其项背或者尚未完全揭示其中秘密的东西。应当说这些古代科学文化的成果在人类文化的全部历史中往往偏近于经验范畴，不像现代科学文化那样，已经进入高一级的认识阶段，能够得到充足的科学的阐述。古代这些成果的辉煌伟大，在于它是数千年宝贵经验的积累，它们的局限也在这一点上，即失之于偏近经验范畴。古人并不能万无一失地铸钟，编钟铸造的成败曾经用作宫廷大事的占卜手段即是明例。同时，历史上已经铸成的编钟之中，能像曾侯乙钟、侯马钟、淅川钟、郘钟那样兼顾音色与音高的上乘之作也属少数。而我们却可能发挥现代条件，有希望做得更好些。

古钟的双音结构、古文献中论“和、同”的思想，证明传统音乐中早就有了谐和概念及其实践，但是古人却未曾成体系地发展过现代的和声、复调技法。反过来，八音之首的金石之声，却在我们的民族乐队中久已失去踪迹。我们现代中国人当中不少人空自羡慕欧洲教堂音乐中管风琴的宏伟壮观，不知道低音大钟和整个金石之乐能用震撼心灵的力量告诉人们：只有它的轰鸣和金石交作更能够充分表现出中华民族的根基稳固、气魄宏大的精神面貌。今人在掌握编钟铸造规律、编磬的磨制规律以后，难道不能采用新的调律法，进一步实现古代旋宫理想，用来参与新时代的精神文明建设，演奏出社会主义的交响大乐吗?

畅想可喜，因为它有了复制、复原工作的可靠基础。但是畅想的实现还有待于新长征途中的千百倍的努力。鉴定会的执行主席是历史博物馆研究员、在自然科学史与文物保护工作方面卓有贡献的老前辈王振铎老先生。他语重心长地说：“我们要把中国古老传统的精神文明宣扬出来，是要付出很高代价的！但是同志们愿意这样做，而且已经这样做，这就是很有意义的了。”

胜过古人

音乐工作者最关心的是复制钟和复原磬能不能完全再现曾侯乙钟、磬的音乐性能?

鉴定会回答说：基本上做到了“形似”和“声似”。所谓“声似”，主要指音高与音色两个方面的音乐性能相似。除此而外，复制和复原工作中还对已有成品的二十八件复制钟、三十二件复原磬，从文物

角度做到了“形似”。兼顾这两个方面，就已经胜过了古人。因为古来的复制文物尽管高手可以乱真，却只能求其形似而从来也不曾有过功能的再现。音响功能的再现更是涉及到冶金铸造与声学之间这种边缘学科的极为复杂繁难的课题了。文物复原工作再现了功能的仅有一例，说来也是今人的成绩，就是鉴定会执行主席王振铎老先生的创制——张衡地动仪的复原工作，而且目前还没有人能够同样做出第二具来。要说“复制”，就加上了原有器形等方面的种种精微的约制，难度极大。只举复制钟工作初期各个有关项目的测定为例，就高达三千三百多个数据，可以概见其余了。举例说，如果复制钟频率偏高，就需要磨薄发音部位予以调整，那又怎样保证钟壁厚薄数据的形似呢？调准了音高，如果大幅度改变了钟体的几何形状，又将在音色方面造成损失，又如何保证声似呢？

世界上没有绝对相同的两片树叶。当然复制与复原工作的成品也不会百分之百地相同于原件。鉴定会的“声似”标准除了音色只凭主观感觉而难作科学规范以外，大体上是取人耳的音高误差允许幅度作为标准的。①

复制与复原工作的胜过古人之处还在于所有得到鉴定的成绩主要是“科研成果”，它的意义既然不限于已制成品的本身，因而就带有科学价值的普遍性。它们已不再是古代良工巧匠的经验成果，而是现代科学的研究成果。中国独特的双音钟声学特性的研究，前有科学院声学所陈通等同志的研究成果，这一次复制工作中又解决了在铸造工艺中进一步运用这一原理的问题，并且有了更为深入的认识。在金属学方面对于掌握金属成分、金相组织与发音性能的关系问题上更是大大超越了古人“六分其金、锡居其一”（《考工记》）中的粗略认识，而对其中许多规律性的关系有所发现。鉴定委员会成员、河南省副省长、高级工程师罗干同志高度评价了复制工作中的金属学研究，认为有关成果可以在铸件之外转用于金属抗震性能的研究，直接作用于社会主义经济建设。模具、浇铸、热处理等方面有关铸造工程学范畴的成果，除了解决某些传统工艺的恢复与发展问题外，还通过大甬钟的浇铸研究解决了大型陶模避免爆裂的难题，也是一个转而可以用于工业的新成就。中国科学院武汉分院物理所的徐雪仙同志等和冯光生合作复原编磬，为解决石料、几

① 详见本书《复制曾侯乙钟调律问题刍议》一文。

何形状与编磬音高的关系问题，提出了磬音的半经验公式。虽仍属有争议的问题，但据此公式已可比较准确地实现编磬制作中拟定的设计音高。它不仅对于制作编磬具有现实意义，而且还据此反推出土文物中仅存器形而不能发音的石磬音高，因而兼有了考古学价值。

重要的问题在于，我们现在具备了古代良工巧匠不到之处的能力。古人即使每次铸钟造磬都能保证成功，也未曾能够保证它们的设计音高与实际音高的一致，曾侯乙钟铭文与音高之间的差距即是其例。现代人即使在钟磬复制工作中不能违反自然法则而与原件取得百分之百的完全一致，但由于掌握了规律性的科学知识以及新的研究成果，在不受器形约制的条件下，却可以突破钟、磬的文物价值而创造出新时代的金石之声。

民族音乐的社会主义畅想曲难道不可以胜过古人吗？

（原载《人民音乐》1383 年第 3 期）

一位肯于实地苦干的中国音乐史研究者

——写在《元代散曲研究》的前页

大概没有人敢于否定中国传统音乐在人类文化史上的光辉灿烂的地位。但是，要拿出现存的音响、乐谱来，指明某一曲确是某一历史时期的作品，认真讲古曲的断代研究，就为难了。我们虽然不乏饱学之士，面临这样的具体问题，大多也难免噤若寒蝉。一部中国古代音乐史，列出谱例来，真正能毫无疑义地认做古代作品的却不多。真是伟大与贫乏共存一体。

中国传统文化的韧性，是这个伟大、崇实的民族默默积累、传承下来的。往往不喊叫、不作标记、史籍失载，加上某些歪曲，弄得古今杂陈，名实紊乱，难于辨认。

一部分人把古代文化悬想过高，看得不可企及；用来衡量面前现存的东西，以为古代传统音乐已经丧失殆尽。

一部分人甘心自认贫乏，瞪着眼看着宝藏却不认识，只想捧着金饭碗要饭。

也有些人想下工夫做些清理、剔除工作，但多是言必称三代，必称汉唐；斜着眼来看元、明、清，不知道长江大河下游的宽阔河道之中容纳着多少源头之水；不知道该从近处入手，该从实处苦干。

提到眼前的古曲断代研究工作，是一种艰苦的基础工作。前辈的、故去的中国音乐史家们，披荆斩棘之余，虽然来不及仔细推敲，一点一滴、一砖一瓦弄好地基，已经尽到了开拓者的责任。大刀阔斧之后，该我们这些后继者进一步审查蓝图、为构筑大厦做好基础工作了。

孙玄龄同志是一位自甘寂寞，肯从近处入手，肯从实地苦干的中国音乐史研究者。他多年来对元代散曲的潜心研究，正是古曲断代研究工作中一砖一瓦的苦功。

他的选题，不像曾侯乙编钟研究、隋唐俗乐调研究、敦煌曲谱研究那样引人瞩目；更不像“汉代木简乐谱”那样耸人听闻。他的最终成果，也没有得出多少惊人的结论，这却正是一种务实求信的作风。这部著作的取材，力求史料学的依据，基础颇为扎实；译谱审慎，已经提供出一套比较可靠的元散曲选；它又不是一般的资料集，而是有研究功夫、有“引得”、有分类统计的材料，可供本课题以及相关课题的研究工作参考之用。作者并不轻易做出各种结论，而是和盘托出自己的心得、见地与目光所及。这种做法出于一种愿与志趣相同者共同深入继续钻研的态度。好比是同为爱花人，他并没有摘下初放的蓓蕾插在瓶中，用作案头清供；而是整地、施肥、下种，等待繁花似锦的日子出现。

不怕现有的花苗幼小，而把自己的工作看成一个必要的过程，我想这也是肯做基础工作者的一种乐趣吧！

玄龄同志嘱我作序，他这个领域本来不是我力所能及的涉猎范围，只是有幸亲眼见他多年来数易其稿的艰辛，多少得知他的志趣和作风，借这个机会发表了如上的感想。

1986 年 3 月（本文原为孙玄龄《元代散曲研究》序，文化艺术出版社 1987 年版）

文化史的诗情

——《朱载堉——明代的科学与艺术巨星》[①] 卷头语

朱载堉是一个科学家、律历学家、音乐家。人们也许还不太知道，他同时又是一个愤世嫉俗的诗歌作家。科学家的冷静头脑和艺术家的入世激情在这位杰出人物的身上构成了一个不可思议的、相依并存的、和谐的同一体。

哪里有人类的创造活动，哪里就有诗。朱载堉不仅在文学领域中写了诗歌，他在天文历法、数学、乐律学的领域中同样为人类的文化史留下了余韵犹存的诗篇。

古稀之年的朱载堉为邢云路的《古今律历考》作序。读者在掩卷之余可以想见这一对老友夜深忘倦、俩相携手，“散步中庭，仰窥玄象”的情景。老人为什么没有睡意？他们从灿烂星空之中看到了什么？

星空的美，本来对世人并无私惠，未有偏袒；但只有忘我的人，才得深入它的极致，发掘它的蕴蓄和奥秘，知道它的古今之变，从而得到启迪、憧憬，因而欣喜如醉。朱载堉的心中还有更多的“星空”。借以观察天体运行的只是这些星空之一。天上有他昼夜揣摩的世界，地上也有他探究不尽的文化宝藏；他透过无垠空间，穷索“自然天成之理”，又超越时间，心追往古，悟彻久被歪曲了的历史真实。许多学术部门，像相邻的银河系那样被他串联起来，他出没于其间的宏观、微观世界，寻得精思所至、金石为开的结果。在他的时代中，他是一个东方的、文艺复兴式的文化巨人。从中国的古代史中数下来，也令人回想起春秋战国时期诸子蜂起、百家并出的那样一个群星丽天的巨人的时代。

人类的文化史上曾经产生过多少巨星？朱载堉在仰望星斗的时候，他可曾想到过自己在文化史的众多星座中将有个什么位置？可曾指望

① 《朱载堉——明代的科学与艺术巨星》，戴念祖著，人民出版社 1986 年 6 月版。

过，自己会成为其中的哪一颗？他也许未曾这样设想，但他确实应该知道自己的位置。历史上任何一知识领域的先觉者，都是深知自己的历史使命的人物。

朱载堉是从他的时代中、音乐实践的需要，寻得自己的历史使命的，也是检视了中国乐律学史这条“银河”中的每一个星座，才寻得自己应予开拓的领空的。中国的乐律学在学术体系的严密完整方面，本来就在当日的世界上占有先进地位，无论是知识积累的富厚和创造性发现的众多，都有良好的基础。宋、元以来，音乐艺术的发展久已越出了与庄园经济并行的歌舞音乐阶段，戏曲音乐的发展与艺人走码头的活动要求全国性的统一音高标准与自由旋宫的可能性，历史的新契机在等待着平均律理论的出现，等待着“新法密率”的诞生。

创造性发展的主、客观条件为什么集中并体现在朱载堉的学术活动之中？学术史上并不是所有的人都能充分运用固有文化宝库的富厚积累，从而创造出新成果的。因为，知道遗产的丰富者，未必知道其中的各种历史遗留问题；知道这些遗留问题的人，未必就能根据新的历史条件以及客观现实的需要而善于处理这些问题。在文化上有所建树的人，根基在“学”，施展在“才”；作为才、学统率的关键则是“识”。引导并使朱载堉学有所用、才有所展的是他千思百虑而得的卓越见识——大师的洞察力。

然而，朱载堉只是一个意态谦和、目光冷峻、长于静观的观察者吗？

他毫不介意于“郑王世子”的地位和享用，在世态炎凉之中自甘淡泊，能够十九年“席藁独处”，像个苦行僧；他弃之如遗地放弃王位，博得“让国高风”的美名，像个温良恭俭的儒者。就像他在每一个静夜中默对星空一样，也许人们会认为他是一个心如止水的人物。

人们可曾想到：他事实上是一个热血沸腾、心潮激荡、不太能容忍鄙陋俗见与精神枷锁的革新家和叛逆者。他看待学术史问题从来不用腐儒的眼光。古来的律家或尊司马迁，或尊班固；或拘泥于《通典》，或坚信陈旸《乐书》；甚至狭隘到仅奉蔡元定为宗师的人物，都把乐律学史看成了铁板一块。他却能够“考其异同而折中之”（朱载堉所说的“折中”一词，不是现今的调和矛盾之义，实指取其精华、弃其糟粕、去短用长而言），采取科学态度而不取宗法定说、死守一派的成见。腐儒的眼光中，一般地把文化的积累看做层层叠压、凝固起来的高楼大

厦。独有杰出者的真知灼见能看得出：文化遗产进入新的历史时期，一旦遇上点火的引信，可成为沸腾着的、各个层次在运动中搅杂翻滚、渗透穿插，可在激荡状态中产生新的升华、达到新的高度的一种事物。

人类文化史中众多星座的出没运行如此和谐有序，同时又贯穿着宇宙大力的牵引和剧烈震荡，交织着积蓄与扩散、均衡的破坏和再创造，这是不断地古今交替而书写出的伟大诗篇，这是响彻过去与未来之间的、激动着无数伟大心灵的交响乐诗。

这是一首欣赏不尽、写之不尽的、永无终端的诗。

朱载堉就是它的作者之一。

（原载戴念祖著《朱载堉——明代的科学和艺术巨星》
一书卷首，人民出版社 1986 年 6 月版）

人民的口碑

——《朱载堉的传说》[1] 序

老百姓用传说来纪念一位王子，历三四百年而不衰，这件事除了沁阳人对朱载堉的尊崇而外，恐怕很难找到类同的例子。

老百姓用自己的方式来理解学者的创造,把科学的智慧、艺术的魅力,解释成一种神奇的力量。像沁阳人这样认识朱载堉的创造,恐怕也只有高度的文化传统深刻影响着群众习尚之时,才有可能出现类似情况。

十个王子，要有九个是令人生畏的；十个学者，要有九个叫老百姓弄不明白他的所作所为。唯独朱载堉赢得了人民的爱戴和理解，这就最有说服力地证明：他具有一般人难以达到的高尚品格，他在学术上、艺术上作出了影响深远的巨大贡献。

朱载堉（1536—1611）是明代郑藩的一位世子，朱元璋的九世孙。到他出生在沁阳之前，五世祖郑靖王依明仁宗的诏书迁藩到怀庆府（治所即今沁阳），已经将及一个世纪。他是郑恭王朱厚烷（wǎn）的嫡子。1546 年被封为世子后，曾经有过王室内部倾轧、父亲被削爵并遭受禁锢的家庭变故。作为一个品行独特的奇男子，朱载堉虽然心情沉痛，却不以权势为意，“筑土室于宫门外，席藁独处者十九年”，潜心于天文、历算、乐律和音乐艺术的研究，一直到他父亲得到昭雪、复爵、还邸，他自己也已恢复了世子冠带时，才肯回到王宫之中。这以后，朱载堉仍然寻师访友，和音乐艺人、乐工、学者们相互探讨艺术和学术，专心于著述，而把自己的王位继承权放在脑后。自 1591 年朱厚烷去世时起，他更连续七次上疏，要求把王位让给曾经与他父亲结仇的一系后人，并且因此得到“让国高风”的褒奖。老百姓知道他的让国事迹，却在民间传说中称他为“郑王”，实在是他君临俗见的气魄在人

---

[1] 《朱载堉的传说》，河南沁阳县文管会编，文化艺术出版社 1986 年版。

民的心目中升腾而成无冕之王。

民间传说中的这个郑王，是一个布衣幅巾，隐迹平民之中，深知民间疾苦的形象，这是反映了历史真实的写照。朱载堉在学术观点上反对蔡西山，和“正俗失以存古义”的见解截然相反，极力推崇“俗工”的经验，正是这种民主精神的表现。《鼓手席上的空大椅》一文多少说明了这种排除贵族等级偏见的明朗态度。

老百姓虽然并不知道朱载堉创造了十二平均律的理论及其计算方法，更不知道这种创造开辟了世界音乐文化史上的一个新的时代，但是从许多传说中可以看出，人民群众还是深深了解朱载堉这样一个伟大的音乐家、数学家、天文历算家的。人民尊崇朱载堉的乐律研究，不会用学术的语言来描绘它，转而形象地把律管说成是一种神奇的乐器。《丹水村的庙会》一篇传说，还把朱载堉的吹律和他与民间艺人的友谊联系了起来,何尝不是暗示着他在律学上的创造也得力于音乐艺人之间的交流呢？人民尊崇朱载堉对于算学特别是珠算的贡献,《“分针”与“拴马”》、《竹竿与蒲扇》、《算盘退敌兵》等,都是这方面的反映。《半斤八两,八两半斤》更是形象地点明了朱载堉对于不同进位制之间的换算问题的贡献。妙在算盘也成了乐器。而不同进位制换算方法的创造在历史上的真实过程却起源于朱载堉从事律学计算的需要看来,有关这些民间传说的形成还真是人民群众已经直感到了律学研究与数学计算的关系。

传说当然不是信史。《求学》一篇把朱载堉的学习归之于何瑭的直接传授，只能说是师承渊源关系的一种情节假托；《高不过人心》把刘瑾的活动年代后移了几十年，却是为了给朱载堉《醒世词》一类作品下注脚的，这还可以说并不违背历史真实。至于《笛声救商人》、《蚂蚁泉与落磬井》，可以说传说的天真，已经把朱载堉写成具有神奇魔力的术士了。旧时代的人对于自己喜爱、尊敬的人物，推到极致便是为神为佛，墓里出来的灯也是法宝，墓碑也可治病，有一点这样的说法也是不必太认真的。恐怕最需要认真的是时隔三四百年之久，沁阳人对于本地这样一个历史人物仍然如此一往情深！朱载堉的丰碑矗立在人民的口头创作之中，这座丰碑在某种意义上是朱载堉用自己的生命雕刻出来的，正是因为他不营私利而尊重人民，所以人民才千百倍地尊重他，景仰他，直至千秋万世。

（本文原为《朱载堉的传说》一书代序，
文化艺术出版社 1986 年版）

《福建南音》序

福建南音的艺术魅力有一种广施天下的容量，并不只对本乡本土的居民给予惠泽；它作为一种精神力量牵萦着海外游子的梦魂，也能对像我这样不懂福建话的南音爱好者引之弥深。开始是师友引路，听录音，读《泉南指谱》，慢慢着了迷；后来就有机会怀着朝圣的心情，首途泉、厦，参加南音大会唱活动；和音研所的同志们面访纪经亩老师，并给他带去杨荫浏先生的问候。也是这次福建之行中，结识了王爱群先生等专家、学者，并与本书作者有了首次见面的机缘。其实，由于对中国传统音乐的共同信念、热忱，世忠①和我早就有了通信联系了。

渐渐，我对本书作者专注于南音传承工作的献身精神有了兴趣，很想问个“为什么”。我不问，他不说；只是时间长了才有下文这些感想：

中国的传统音乐是靠什么力量在人民生活中维系着而流传至今的呢？

我们可以从它本身具有的艺术感染力讲，可以从各地人民与政府对传统文化的尊重或扶持讲，可以包括历史的、社会生活的、语言文字的种种方面，举出一千条理由来说明这个问题。但是，最根本的因素却只有一条：我们中国人血管中流动着的是华夏各族的血液。时代有古今，思想有新旧，生活方式有土洋，发展进程有先进与落后；尽管我们是一个立足于世界民族之林的、勇于进取的、力图自强的最不保守的民族；我们还是一个讲中国话，有自己的思维方式和情感表达方式、植根于中国大地的伟大民族。世忠的老父，就是这个民族之中一个普通的、典型的中国人。他谆谆嘱托于世忠的遗愿：保存和维系南音艺术的传承之脉，实在不是一家一户的愿望，而是我们中国人维护自己民族文化的意

---

① 吴世忠，《福建南音》编著者。

愿。

福建省的文化事业领导部门支持这部著作的出版工作，就给我们讨论的这个问题加上了更深一层的意义。这是一件放眼于未来，为了社会主义新文化的建设而清理原有基地的工作。

怎样清理法呢？这却是一个大有讲究的问题了。我们面临着多重矛盾：古文献中经典理论和传统音乐实践的矛盾，传统音乐经验和现代音乐理论知识的矛盾，中国音乐和借鉴自欧洲音乐的不同体系的矛盾。总之，古、今、中、外，再加雅、俗关系，交织成一团极为复杂的乱麻。见仁见智，势必会产生许多不同看法和不同的清理头绪的方法。

南音的整理研究工作日益得到更广泛的重视，是一件大好事。众多的关切者纷纷作出了不同的贡献。其中，由世忠来负担现今这一部分工作，我认为是推选得人的。

这不仅是由于他对于民族文化的诚意和热心，更重要地则在于他能浸沉出没于传统之中的极为尊重南音艺术实践的基本立场。我敢于这样说，是出于多年间学术交往的接触。作为仅有爱好者水平的一个南音研究者，蒙世忠不弃，愿意共同研究某些问题，不过是因为我多少对于传统音乐、对于乐律学问题还略有一些宏观的知识，其间可以互补长短、各得进益吧。但我从来没有发现过他在某个问题上屈从于理论认识而轻易地抹杀掉南音艺术中客观存在的任何经验性特点。

我认为，这是一种可以信赖的崇实的作风。而在这一点上，古来有些大学问家也未免失之偏颇。以福建本省的古人为例，南宋时的蔡元定就曾按照“证俗失以存古义”的方针来整理“二十八调”理论。他在南宋时，尚可见到不少唐代俗乐理论的材料，经他整理以后，我们想知道那些原始材料，就只能透过他的“批判”来推测本源了。使我们今人只知蔡氏“理论”而不明俗乐实践之真相，这却成了千古之失而不可深究。

从事遗产的整理研究工作，第一要务在于尊重实践。特别是艺术理论问题更应如此。决不可采取“纠正”艺术实践、以附和于“理论”的做法。因为艺术理论的表述主要是解释艺术实践的。解释可在一定幅度内而有不同见解，而研究成果总可逐渐接近真理；只有取这种踏实态度，才有可能在最后得到真正的理论总结。

应该赞赏的是世忠对南音本来面目“和盘托出”地全面介绍的做法。以我个人对南音艺术的认识水平说，我本来没有多少发言权，甚至

对世忠所作的解释既不敢说全有入微的理解，也还略有存疑之处；但却相信他作为南音世家子弟的敬事勤业之心，相信他作为出入于南音实践活动的专家所有感性判断是有根有源的，基础深厚，可予信赖。

我相信他已开始的工作事实上已为继起研究者铺起一块基石，不算第一块也是重要的一块。多些人来做这件工作，就可在南音这一方面，为中国现代文化填平一些“古今”隔阂、“中西”异学之隔阂的沟沟坎坎，铺出一条大路来。

1987年5月

民族器乐创作的困惑

——从高胡协奏曲《云周西忆事》谈起

民族器乐曾被称作“国乐”，犹如应用中国笔墨作画之称作“国画”。它的界限主要在工具，在由此而出的技法以及相关的传统风格。作为一个艺术品种，界限本来并不在题材的古今、内容的轻重、情趣的雅俗。但是，这几年似乎出来一种避今、避重，或与世异趣、或又过分媚俗的偏颇现象。这倒和近年的中国画创作现状不大一样了。

曾几何时，不知是哪儿刮来的风，民乐创作出来一阵仿古热潮；稍后，刻意求新的做法似乎又要走向另一个极端，竞以怪异的节律、无调性的音响为新奇；也还产生了要把架子鼓、电子琴引进民族音乐创作的试验。

困惑，探寻出路，都不是坏事；对求古、求奇、追求票房价值也都不能一概否定。“河水淘沙渐渐深”，时间可以治疗许多东西。真正称得上忠实于社会主义文化的音乐创作者是能够从各种尝试中汰除沙砾，积累出黄金的。应当承认，有些艺术家往往可以不自觉地从这种积累中顺应时代的需要，最终创造出为当代人写心、写意，甚至是史诗性的、可以在某种程度上震撼人寰的作品。严肃的艺术家未必总是道貌岸然地直接以立德立言为自己的创作目的，但要说自觉地赌咒发誓不写重大题材，下定决心来肤浅立意，恐怕不是滑稽之谈也就近乎怪诞了。我以为，一时出现的某种社会风气，往往出于某种困惑，而不是出于严肃的思考。

这时，有人跳出困惑的圈子，认真思索、行动了，不论他的成就大小，哪怕只能算一点清醒的尝试，总是值得欢迎的。我敢说，《云周西忆事》的作者们立意写刘胡兰烈士，这就和看风向、赶时髦、随波逐流者不大相同。

我听到过民乐界人士慨叹水墨画能赚钱而丝竹乐无人问津。一个时

期之内，中国画颇有国际市场。民族器乐创作中的“仿古”潮流大约也在此时出现。这大概和容易被邀出国演出或与国内旅游事业部门的兴趣有关。尝试之中，有可贵的创造，有发扬传统文化的严肃目的，未必都是出于追逐铜臭；一拥而上就有鱼龙混杂，未免导致注重声色表象，不大讲求传统功力和思想深度，落假古董之讥，成讲排场之风，不一而足。

市场的需求、好尚，常有时间和数量的局限。现在看来，曾被欣羡的水墨画也不是境遇太好了，似乎作为一个艺术品种也被怀疑有无前途。美术界也出来一种鄙薄这个艺术品种的议论。同为水墨，高低深浅是天壤有别的，不能因为其中有平庸之作，就去责怪品种；这好像是坐不稳、站不住的孩子摔倒了，评论者却去打小凳、狠揍地皮一样有趣。

对民族器乐的看法，何尝不是这样？似乎民乐只能搞风花雪月，传统技法命定地要和“啴、谐、慢、易”的表现题材同时被时代所遗弃，并且只能与现代的火热斗争生活绝缘。这种困惑也就产生了另一类时髦。

这种时髦，要求离开传统的基础去创新。其结果，表面上用的还是民族乐器，精神上其实是“无产阶级文化派”和西方现代派的合流，已经不再是什么民族器乐。

中国的民族器乐传统哪里就那么贫乏?!历史上崇尚“中和”，只不过是统治文坛的一家之言而已。讲词宗，除了婉约派也还有豪放派的。外国有些汉学家受了古文献的骗，误以为《十面埋伏》只可能是现代创作，难道我们中国人自己也这样看？聂耳改编成的《金蛇狂舞》，星海《中国狂想曲》中的一段《下山虎》（可以说是经刘文金同志把它“复原”为民乐曲)，其中用了多少“西洋技法”呢？为什么竟能使我们得到时代精神的强烈感受？

我以为《云周西忆事》的作者们敢于写现代生活题材，值得称许；又以为，其中发展高胡的技法，吸收小提琴的常用音型写法是可以的。如果要提点意见，却认为不如像聂耳、星海那样更多地从固有传统中去挖掘，或像前些年已有的作品——《豫北叙事曲》、《三门峡畅想曲》那样“化”得难于直寻踪迹就更好些。

传统本来就是一条绵亘古今的大河，随时都要融汇新的泉流而青春常在。这其中，现代题材、当代生活能对传统的继承与发扬起着决定性的作用，这当然不是说古代题材就不可取、新的技法也不可求了。美术

作品比音乐作品，具象显而易见，不妨举为例子。我们欣赏黄永玉的《天问》、范曾的《钟馗》，其感受何尝只是古装的人与神？它们的时代精神不曾跃然纸上吗？我认为民乐工作者之曾欣羡中国画之境遇者，不妨认真地欣羡一下人家在创作之初的立意之高，欣羡一下传统笔法在人家的手中怎样变成了新的探索，那么就可以不致困惑于自己的这个艺术品种，而能走出自己开拓的道路了。

（原载《光明日报》1986年9月11日三版）

不同乐种的工尺谱调首辨别问题

说　明

本文是工尺谱译谱问题中一个有关传统音乐基础理论的材料，可以看做研习杨荫浏先生《工尺谱的翻译问题》一文的补充。在个别问题上（如对郑译乐议的解释等），由于新材料的出现、新认识的产生，和杨先生的说法有些不同，但仍不离其宗，并不影响译谱时工尺字与现代谱字的对应关系。因此，本文的写作，除理论问题的阐述外，仍以杨先生的文章作为根本依据，详其所略，起一点解释作用。

杨荫浏先生说："保定一带的管乐曲谱，是以'六'音为调首音，并以之为转调的关键"（六 = Sol）；"山西五台一带的工尺谱是以'尺'为调首音，并以之为转调的关键"（尺 = Sol）。这是一把钥匙开一把锁的提示。但是，对于杨先生没有提到的乐种，包括新发现的乐种，我们怎样辨别"调首"在工尺谱中的位置呢？先生略而未谈的是"调首"的定义，以及辨别调首的方法，我们要从"一人敌"学成"万人敌"，就必须凭借理论知识来解决这个问题。笔者试图这样做，因此才有以下的论述。

一、"调首"是什么？

对于这一个自古并无明确定义的术语，我们先用"排除法"来避免理解上的混乱。

1. 顾名思义，调首就是调式或音阶的首音吧？

不对！一个成熟的乐种，虽然有它常用的音阶，但总是多种音阶并用的；它的每一种音阶中都可以有多至五种的调式（甚至更多），音阶的首音叫做"宫"，由宫音统率的各种调式的主音叫"调头"，名词上也和"调首"有区别。

调首不等于宫音。因为调首音有时并不在宫音上。例如，南北朝至隋唐间的宫廷清商乐，调首不是宫音，而是清商音阶的徵音：

Sol La ^{b}Si Do Re Mi Fa Sol

到现在，这个传统还在陕西的“眉户调”中保存着。

反过来，这种例子却不很多。因为现存的许多乐种，调首音往往又是该乐种主要音阶的宫音。

因此，我们既不能简单地说，调首音就是音阶的主音；也不能简单地说，调首音就是调式的主音。

2. 调首音是不是应律乐器的基音？

不一定。

应律乐器就是具体乐种的主要定调乐器。例如南北朝清商乐的编钟最低钟是“徵”音 Sol，它确实正是当时清乐的调首。

但是开封大相国寺音乐的调首却并不是定调乐器八孔管子的筒音。它的调首却在自下往上数的第三孔上。

3. 调首音是黄钟律吗？

不一定，也可能在林钟律。

宫调关系是靠乐器为物质根据，按乐器发音的可能性而实现的；乐器的调音是受律的规范作用而定的。春秋时代的伶州鸠说“度（duó）律均（jūn）钟”，靠度量律的标准数据来调钟。北魏时代的陈仲儒讲律的作用是“以均乐器”，用来为乐器调整音高。意义相同，均（jūn）字在这里就是调（tiáo）的意思。

那么，律、调（diào）、器三者关系之中，律是起决定作用的了，既然都与调首有关，黄钟律还能不起决定作用吗？

但是，人们在制定律高标准或制定律的顺序时却有许多变化，所以这个问题仍然不能简单确定。

例如：《隋书·音乐志》郑译乐议（公元588年）说：“案今乐府黄钟，乃以林钟为调首，失君臣之义。”明确说明了这时的清商乐，调首不在黄钟，却在林钟。

4. 调首在工尺谱中有一定的谱字表示吗？

与前述三个问题相同，它既有一定、又无一定。

有定的是一般不出合、上、尺三个字，无定的是它又因地区、因乐种而异。

例如北京智化寺京音乐，据杨先生判断是以“合”字为调首的；

晋北八音会却以“尺”字为调首；东北和冀东一带的鼓吹乐，据情况介绍，很可能都是以“上”字为调首音的。

调首音和上述的调（宫调、音阶、调式）、器、律、谱四者都有关系而又不能简单等同；那么究竟什么是器乐乐种的调首呢？

杨荫浏先生曾经提示说：调首音的作用在于“以之为转调的关键”。这句话十分重要。调首正是在这一点上和调、器、律、谱四者发生联系的。因此，我以为：

具体乐种的调首，就是综和调、器、律、谱四者关系的、该乐种的宫调系统的起点，因此，它也就是“正调”（或称本调）的起点。

按照这个定义来理解“调首”，如果就调、器、律、谱分别作单项的判断还不足以确认时；综合四者关系来作全面的考察，必定可以得出明确的结论。

二、怎样辨认调首

现在举晋北八音会音乐为例来说明我们就多层关系来辨认调首的过程：

1. 调首与音阶的关系

从一个乐种辨认它的占主导地位的音阶结构，应当以感性的听觉经验为主而以理性的书面分析为辅。

听了大量的五台山民间器乐曲以后，可以认识到它的主要音阶形式是：

Sol La Si Do Re Mi Fa Sol

在理性的分析中，对这个音列可以产生两种认识：看做新音阶的徵调式，或看做清商音阶的一种隐伏形式。那么它到底是哪一种呢？单纯凭听觉来记谱，我们很难把它记成：

Do Re Mi^Fa Sol La ♭si Do

（宫 商 角 和 徵 羽 闰 宫）

否则它就是一个明确无误的清商音阶了。但把这类音乐听得再多一些，就会知道，它和西安鼓乐的同类旋律型相近，常有一类的进行，其

谱例 1



中 Si 这个音的用法，实在和河北省常见的新音阶徵调式大不相同。杨荫浏先生把五台山一带的民间器乐所用的基本音阶判认做“清商音阶”（如前所述，它是一种隐伏形式，不能直接记成带有^{b}Si 音的音阶），实在是有道理的。

当然，仅仅根据这个认识，我们并不能辨认出晋北八音会音乐的调首位置，还要进行如下的分析。

2. 调首和应律乐器的关系

晋北八音会的“本调”，又叫“管调”，说明这个乐种的八孔管子是主要的定调乐器。

现在我们听听这个八孔管子按照最自然、最便利的指法吹奏出来的第一个八度音列：

四（筒音）	一	上	尺	工	大凡	六	五……
$^{\#}f^2$	$^{\#}g^2$	a^2	b^2	$^{\#}c^3$	$^{\#}d^3$	e^3	$^{\#}f^3$

调首当然就在这个音列当中（见前述定义：调首也就是正调的起点），它是哪一个音呢？

筒音“四”字是调首吗？如前所述，筒音只是这个音列的最低音，并无一定在全部的调关系中占据中心位置的必然性。

按照听觉的感性经验，我们会把“六”字（e^3）听成首调的 do，把“尺”字（b^2）听成 Sol。结合前述关于音阶问题的判断，调首是尺 = Sol 吗？

但是，当地艺人是把“本调”的下五度调称做“上字调”的，那么“本调”当然是“六字调”；调首似乎又应当是六 = do，而是新音阶的宫音了？

尺 = Sol，六 = do 在译谱问题上已无矛盾，只是调首位置问题，理论上还有搞不清的地方。

再深入调查一下，看看我们对晋北八音会音乐的应律乐器问题还有什么了解不透的地方？

原来八孔管子是依靠十七簧笙来定音的。现有的十七簧笙缺两个簧（估计是 c^3 和 d^3），无碍大体，因为被疑为调首音的合、尺各有高低二簧，应说并不缺少了。合字有“小六”（e^3）、“大合”（e^2），尺字有“青尺”（b^2）、“大尺”（b^1），“大尺”是全部笙簧中的最低音，如果“合”字真是调首，那么各簧就没有必要作大尺、大工、大凡、大合、大四、大乙、大上这样的排列了。因为笙簧的八度组关系比较灵活自

由，不像管子的各个孔位必受同一根管的约束的。

现在，我们大体上已可确定：调首是尺 = Sol，用的是隐伏形式的清商音阶。

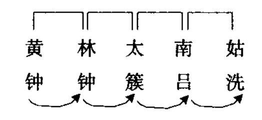
如果仍有疑惑，还可以继续求诸乐律宫调理论上的论证。

3. 调首和宫调系统与黄钟律的关系

这一层关系的辨认，有一个简便的方法：按绝对音高的比较，排列出本乐种各调（调门、调高）的音列。所得各调共有的几个共同音也就是自黄钟律开始按“五度圈”次序所得的最初几律。

我们先按笙管各音自最低音“大尺”起，根据半音阶的顺序排列出一个八度组（所缺各音按相同距离留下空位），再把晋北八音会音乐三调所用的固定名工尺谱字填入就可以看出各调共同的“五度圈”顺序：

	b^1	︵︶	$^\#c^2$	︵︶	$^\#d^2$	e^2	︵︶	$^\#f^2$	g^2	$^\#g^2$	a^2	$^\#a^2$	b^2
上调:	尺		工	︵凡︶		六		五		乙	仕		伬
本调:	尺		工		大凡	六		五		乙	仕		伬
凡字（?）调:	尺		工		大凡	六		五		乙		勾凡	伬



现在可以得出下列几点结论：

①原来民间把“本调”看做六字调，指的是它的黄钟律音。

②作为真正调首音，即“以之为转调的关键”的“正调”调首音，和古琴的“正调”一样，可以以它为首，排列出徵—羽—宫—商—角的五声，这五声，恰恰是晋北三调共有的五声。

③晋北八音会音乐的林钟为尺 = Sol 作为调首，用的是隐伏形式的清商音阶。

至此，对晋北八音会音乐的律、调、器、谱四者关系，我们已经全部摸清。需要略作说明的只是下列三点：

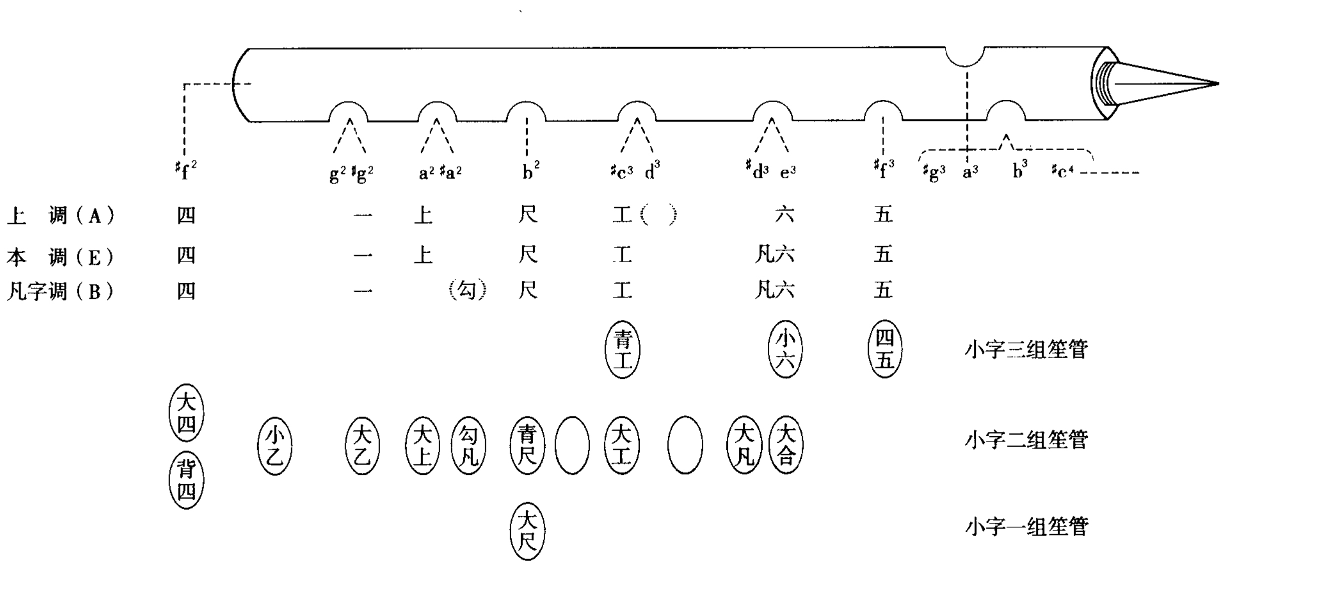
①前述的生律法逻辑关系，用了“五度圈”一词，并不实指五度相生律（或三分损益律）的律制概念，不同乐种所用的律制均应另作

具体分析，这里谈的只是各种律制共有的普遍规律。

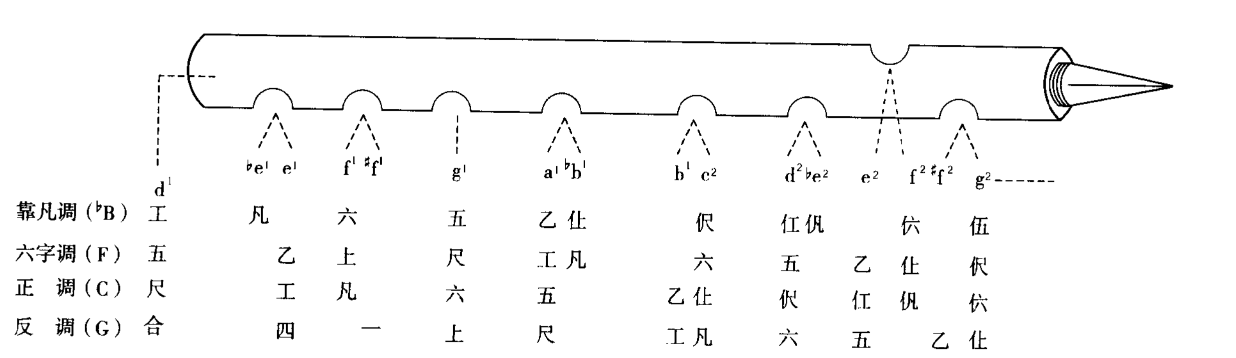
②民间一般乐种，常有四宫、五宫，个别乐种可能还多一些。晋北八音会音乐从笙簧的潜力看，古代曾有四宫以上，显然是在传承过程中失落了一至二宫。但仍可清楚地分析出它的宫调系统。现有三宫者各调间可以找出五个共同音，现有四宫者各调间可以找出四个共同音，现有五宫者各调间可以找出三个共同音，调首音一般常在黄钟、林钟两律，宫调系统越完全，这种判断就越准确。

③历史上或因战乱，应律乐器失传不得不采用代用乐器（如西安鼓乐）；有因为黄钟标准改制受官家法令约束而改调乐器的；有因音阶的演变而致乐器失律的，常常也要引起宫调系统的扭曲（如南音——弦管，正六、正尺位置的迁移），就较难顺利地按照上列方法得出明确结论了（但仍可以看出一定问题）。

兹附晋北八音会三调及笙管情况，保定管乐小哨四调、开封大相国寺五调列表于下，以供参考：


晋北八音会与黄庙乐
♯f²
g² ♯g²
a² ♯a²
b²
♯c³ d³
♯d³ e³
♯f³
♯g³ a³ b³ ♯c⁴
上 调（A） 四 一 上 尺 工（ ） 六 五
本 调（E） 四 一 上 尺 工 凡六 五
凡字调（B） 四 一 （勾） 尺 工 凡六 五
青工 小六 四五
小字三组笙管
大四 背四 小乙 大乙 大上 勾凡 青尺 大工 大凡 大合
小字二组笙管
大尺
小字一组笙管

保定管乐核心四宫（小哨）



d1 ♭e1 e1 f1 #f1 g1 a1 ♭b1 b1 c2 d2 ♭e2 e2 f2 #f2 g2
靠凡调（♭B） 工 凡 六 五 乙 仩 伬 伌 伵 伔 伍
六字调（F） 五 乙 上 尺 工 凡 六 五 乙 仩 伬
正 调（C） 尺 工 凡 六 五 乙 仩 伬 伌 伵 伔
反 调（G） 合 四 一 上 尺 工 凡 六 五 乙 仩

开封　大相国寺五调

	四	下一	一	上	勾	尺		工	凡	青六	大六	下五	五	下乙	乙	仕		伬
	c^{1}		d^{1}	$^{b}e^{1}$		f^{1}		g^{1}	$^{b}a^{1}$		$^{b}b^{1}$		c^{2}		d^{2}	$^{b}e^{2}$		f^{2}
	b	c^{1}		d^{1}		e^{1}		$^{\#}f^{1}$	g^{1}	$^{b}a^{1}$	a^{1}		b^{1}		$^{\#}c^{2}$	d^{2}		e^{2}
	林					㊣黄		太					林					
凡字调						尺		工	$\underline{\text{凡}}$		六		五	下乙		仕		
上字调						尺		工	凡		六		五		乙	$\underline{\underline{\text{仕}}}$		
大六调（正调）						尺		工		青六	$\underline{\underline{\text{六}}}$		五		乙	仕		
青六调						$\underline{\underline{\text{尺}}}$		工		青$\underline{\underline{\text{六}}}$	六		五		乙		(勾)	
四字调						尺		工		青六		下五	$\underline{\underline{\text{五}}}$		乙		(勾)	

最后还须补充说明寻找调首音位置并判定黄钟律音的意义何在。

正如前文所说，我们如果找不到调首，或在某种情况下弄错了调首（如把尺 = Sol 当成了合 = do）时，常常也不妨碍对工尺谱作正确的翻译，那又何必费力去找调首呢?

第一，为了避免感性的判断陷入主观错误，理性的分析可以验证我们的主观感觉是否正确。也许，我们以为某一乐种的调首在“上”字，按照律、调、谱、器四层的分析，最后却发现“上”字是在“南吕”律上，那就相去过远了。一般情况下，调首音非黄钟即林钟，因为只有这样，它才能形成调性中心；至少到目前为止，还没有发现过调首在“太簇”律上的乐种。即使会有太簇为调首的乐种，也不可能发现调首会跑到“南吕”一律上去的。

第二，调首音的律高分析可以帮助我们对具体乐种进行历史的考证。某一乐种在它形成的历史年代中采用了某一黄钟律音高标准来调制乐器，是有迹可寻的。现在判定晋北八音会的黄钟律高在 e 音。这个律高曾经是唐宴乐律的黄钟标准，唐以后又不曾再度出现黄钟 = e 的音高标准。虽然我们不能仅据单项孤证就来断定晋北八音会音乐的形成年代，但这无疑是一条重要的（也是宝贵的）历史考证资料。

第三，它还有理论研究上的学术价值。律、调、谱、器四者关系对

于乐种研究的工作，目前还处在起步的阶段。这一方面的研究工作更有促进乐律学为音乐实践服务的重大意义。器乐乐种的调首问题在这里正是一个关键问题。理论为实践服务并不是一种“支出”，它必将取得崇高的“报酬”。反之，实际工作者从事理论研究也不是一种超额负担，倒会为自己的工作取得甚大便利的！

（原载《民族民间音乐》1986 年第 2 期）

附：

中国传统乐学基本理论的若干简要提示

一、“均、宫、调”是三个层次的概念

由于中西理论体系有差别，“五四”以来，人们用现代概念来解释古代术语时，常常把中国传统概念纳入欧洲体系，就把“均”（yùn）和“宫”等同起来了。这是因为欧洲的大、小调体系只有调高（key）与调式（mode）两个层次的缘故。因此：

均 = 宫 = 调高

调 = 调式

所以，黄钟均 = 黄钟宫。结果是把三个层次简化成了两个层次。

按照这种看法，黄钟音高为 c^1 时，黄钟均或黄钟宫指的都是下列这样一种七声音阶：

音名	c^1	d^1	e^1	$^{\#}f^1$	g^1	a^1	b^1
律名	黄钟	太簇	姑冼	蕤宾	林钟	南吕	应钟
阶名	宫	商	角	变徵	徵	羽	变宫
	上	尺	工	凡	六	五	乙

因此，认为黄钟均 = 黄钟宫 = c 调。不过承认这种音阶的第四级本来就是高凡，只不过在记谱时应该加上一个临时记号、升高半音而已。

然后，又承认除了宫调式以外，商、角、徵、羽都可以当调式的主音。这就是第二层概念了。但大、小调体系的理论并不承认它们同属黄钟宫，并不认为它们是同一个音阶中的五种调式，而认为它们是五种音阶，因为，《基本乐理》讲得清清楚楚：“调式中的诸音，按照音高依次由主音到主音的排列，叫做音阶。”这五种调式，各有主音，怎能同

属一种音阶呢！

欧洲的音乐理论和中国的音乐实践在打架！

其实，中国传统音乐中，同均可以有不同的宫，同宫可以有不同的调。均、宫、调是三个层次的概念。

宫、调两个层次虽然也有中西矛盾，但还较易理解，均与宫的区别就混淆已久了。

古人在当初是把它们区别得清清楚楚的。后来由于历代官方理论只承认一种音阶（如上例）就把均与宫的区别抹杀掉了。人们只是在官方理论的“名”下，掩护着其他音阶之“实”。“均”与“宫”实际仍是存在区别的。

理论上澄清这个问题，是最近几年才提出来的，应予细心注意，以免因袭陈说。

二、“同均三宫”是三种音阶

20世纪20年代，杨荫浏先生在《雅音集》序言中提出，古代音阶理论上的第四级虽是增四度，实践中却常常是纯四度。后来在40年代的一篇论文中明确提出前者是古音阶，后者是新音阶，又在《中国音乐史纲》中提出隋唐的俗乐音阶（第七音为“闰”音）即清商音阶。这是分别提出的。

到50年代，黎英海把这三种音阶并提，当做民族音乐的音阶体系来看。这是既见树木，又见森林了。虽然他把乐种名称混同于音阶名称；虽然从大、小调体系出发，主要立足于同宫的三种音阶来看问题而未从同均三宫着眼来从事系统性的观察，但这已是理论上的重要突破。

当前的这个研究课题则已进入了重视同均三宫的阶段。在阐述同均三宫问题以前，先介绍一下传统的阶名术语。请注意宫、商、角、徵、羽等名称除了音阶的音程属性以外还兼有“序数”的含义：

宫——首调的do，音阶第一级（因此，只作序数看时，它可能并不是首调的do，以下均此）。

商——首调的re，音阶第二级。

角——首调的mi，音阶第三级。

和——出自“曾侯乙钟铭”，又称羽曾，首调的fa，纯四度。

古代文人曾把它叫做“清角”，这在律学上是个错误概念（正如f $\neq {}^{\#}$e）。

变徵——一般是首调的♯fa，作为音阶第四级理解时，有时也表示♮fa，如郑译所说："以小吕为变徵。"

严格地从律学上说，把变徵理解为宫音上方增四度也是一种错误：曾侯乙钟铭就是把"变徵"（♭g）与"商角"（♯f）区别开的。

中——出自朱载堉的创用，即音阶的增四度、第四级♯fa。这个音在音程上恰在宫音至清宫（宫音的高八度）之中点。

徵——首调的 sol，音阶第五级。

羽——首调的 la，音阶第六级。

闰——首调的♭si，音阶的第七级、小七度音。南宋蔡元定说这是民间理论，并解释"闰"字的来源是"闰余"之义。理论上第七级应当是大七度，"闰余"是增加"律"（发音体的标准器）的长度的意思，因此 si 音降低半音成了♭si。（现在有的论文把它解释成振动频率的增加是不对的，中国传统律学所用度量数据从来都是指发音体的长短，而非振动数的多少。）文人又称之为"清羽"，也是律学知识上的错误：♯a ≠ ♭b。

变宫——一般是首调的 si，作为音阶第七级理解时，有时也表示♭si。曾侯乙钟铭的"变宫"指♭do，与"徵角"si 在律学概念上是有区别的。

上列各个名称中，宫、商、角、徵、羽是"五正声"，一般涵义明确；作为"二变"的四个偏音，（首调的 fa、♯fa、si、♭si）变宫、变徵则有多义；因此，下文采用单音词"和" = fa、"中" = ♯fa、"闰" = ♭si，而单用"变"字表示♮si，用来列表说明同均三宫的三种音阶：

律名 / 音名 / 音阶	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应
	c^1		d^1		e^1		♯f^1	g^1		a^1		b^1
古音阶	宫		商		角		中	徵		羽		宫
新音阶	和		徵		羽		变	宫		商		角
清商音阶	闰		宫		商		角	和		徵		羽

这就是黄钟均的同均三宫。

什么叫"均"？在"五度圈"的连续音高序列中摘取七律（古书中叫做"以七同其数"）构成音阶（古书中也把七声音阶称做"七律"），这七个律高所构成的绝对音高位置与各律间相对的音程关系的总和就是

“均”。这个定义如果绞人脑汁，不好理解，我们只好简单化地说，“均”就是七律在“五度圈”中的位置。

古书上没有讲过“均”的完整的定义，但讲过均和律的关系，以上和以下的引文都是从《国语》所载春秋时代的史料中来的。伶州鸠（周景王的宫廷乐师）说：“律所以立均出度也。”律，就是音高标准；有了律，均的位置得以确定，就“立”起来了；同时，各个律高都有一定数据（度），音高是很明确的。

看上列的图表，从黄钟律开始按五度圈关系排列：黄钟──→林钟──→太簇──→南吕──→姑洗──→应钟──→蕤宾这七律是从黄钟开始的，就叫做“黄钟均”。

某一律成为某均的首音之时，就用它的律名来称呼均名。各均之首，有一个概括性的传统名词，叫做“均主”。这个名词引自《五代史·乐志》中的王朴“奏疏”。

“均主”就是各均的七律之首，恰合该均古音阶的宫音。“均”既然是指明律高位置的，那么“均”的意义不就是调高吗？何必那么复杂！不对！看同均三宫的图表可以知道，用现代的“调高”概念来解释“均”的时候，同属黄钟均的三宫，应是三种调高。

记谱时，黄钟均古音阶是 C 调，音阶中用临时记号记♯fa；黄钟均新音阶是 G 调，全用“自然音列”；黄钟均清商音阶是 D 调，用♭Si来记♮C 音（这都是从首调唱名法说的）。

同均的三宫既是三种音阶，那么“音阶”在中国的传统乐学中究竟用什么名词？有什么样的内涵呢？

先秦文献中叫做“音”。“五音”、“七音”就是五声、七声音阶的意思。《乐记》“声成文谓之音”，把五声、七声等各个音级组织起来（成文）就叫做音阶。

晋代的荀勖把它叫做“调”（diào）。但自古以来，把调式也称作“调”；他就把调式名称另作区别，称作××之调。

中国古代传统的“音阶”概念和欧洲大小调体系的音阶概念并不相同。如前所述，中国音乐中音阶与调式是两个层次；在欧洲大小调体系中，这两个名词除了角度的不同以外，只是同属一个层次，音阶的首音也就是调式的主音，这就和中国音乐显然不同了。

中国的传统音乐中音阶可以说是：调式的框架，音阶有自己的主音，由某一音阶统属的各种调式在另一层次上还各有自己的调式主音。

春秋时代的史料说："夫宫，音之主也。"（《国语·周语下》）要说"宫"音，就是音阶的主音，音阶的主音就是"宫"，或称"音主"。调式的主音在传统理论中称为"调头"，它的文献来源见唐段安节《乐府杂录》："太宗于内库别收一片铁方响，声名大吕，应'高般涉'调头。"'高般涉'是当时的俗乐二十八调中属于"七羽"一列的一种调式。宋代人以为它是羽调式，主音（即调头）是首调的 la；我以为在唐代，它是古音阶的宫调式，调头是古音阶首调的 do。当时的"胡部"音高标准比这片铁方响高半音，方响上刻有"大吕"律名，音高相当于胡部的"黄钟"。高般涉调就是黄钟均的古音阶宫调式，所以这一律"应高般涉调头"。不论对高般涉调作何解释，不论是否存在争议，"调头"就是调式的主音总是没有错的。

总结前文：中国乐学的基本理论中，均、宫、调是三层概念。"均"是统率"宫"的，"三宫"就是同属一均的三种音阶，而分属三种调高（因此，中国音乐中经常出现借调记谱的现象，并且几乎是不可避免的现象）。不同的音阶中，"宫"又是统率"调"的，每宫都可以出现"宫"、"商"、"角"、"徵"、"羽"五种调式。均、宫、调又各有自已的首音或主音，分别称为"均主"、"音主"和"调头"。传统的音乐文献中当然没有像上文这样讲得如此系统化。那么，这是不是人为地"分析"出来的呢？

由于上述这些新的看法还没有完全取得社会的公认；下文不得不专设一节，说明同均三宫和三种音阶的理论本来就是我们的传统理论。

三、荀勖的笛上三调和郑译所论的清乐黄钟宫

晋代的荀勖对物理学中的"音乐声学"有很大贡献。他解决了管乐器因空气柱超出管长导致以管定律发音不准的问题，创制了十二支"笛律"。

他是为了当时的乐种——清商乐在演奏实践中的需用而创制这一套音高标准器的，非一般脱离艺术实践的理论研究可比。

他的十二笛，可以奏全十二均每均七律的各音，明确宣称每均都有三宫，可惜唐房玄龄修《晋史》时已经不能理解这个道理，妄自把每均三宫解释成每支笛律都有三均（也犯了宫＝均的错误），并在"荀勖奏议"的大字原文之下，用小字加注，与原注混在一起。其实，这种混乱是不难清理的：1. 既然是音高标准器，怎能允许采用控制气息、

加进抹指的办法把一均吹成三均？既已全备十二笛各一均，又何需在每笛之上额外吹出重复于他笛的另外二均？2. 原注与加注之间的矛盾，已在文字中明显暴露。所以，对于这一史料的判断我认为其实无须争议。读者对上列这几行的内容如感简略难解，也尽可不去管它；如果对于上述问题也须写一本书来澄清它，那么我们来研究传统乐律学问题，可真要在假充知乐的历代文人所造成的混乱中寸步难行了！

荀勗笛律的每均三宫，正是魏晋清商乐兼用的三种音阶：古音阶、新音阶加上俗乐音阶的商调式（荀勗对这第三种称呼，区别于前两种明确定名的音阶，是用了特殊的命名法的）。请注意，以清商乐这个乐种为例，就兼用各种音阶，音阶的属性，不等于乐种的属性，按照历史真实情况，恐怕音阶不能用乐种来命名吧！

荀勗留下的文献说明：1. 我们所谓古音阶，历史上原称"正声调"（我主张，用今例称之为"正声音阶"）。2. 我们所谓新音阶，历史上原称"下徵调"（我主张，用今例称之为"下徵音阶"）。

对于第三种音阶，由于情况略为复杂，我们先研究一下有关荀勗黄钟笛三宫的图表，然后再引申开来，另作讨论。

下面严格按荀勗原有名称列表，请注意他的宫、商、角……名称主要含义是指"音序"，如果对前两种音阶也可把它们理解作"阶名"，那么对第三种音阶则只能理解为商调式的音序，而音序不从"宫"音起算时，是表达不出阶名实质的。因此，加上了第四行，用俗乐音阶的正常次序标明，以便认识它的阶名实质：

律　名	姑洗		蕤宾	林钟		南吕		应钟	黄钟		太簇	
荀勗律音高	b		#c	d		e		#f	g		a	
①正声调	角		变徵	徵		羽		变宫	宫		商	
②下徵调	羽		变宫	宫		商		角	变徵		徵	
③清角之调	宫		商	角		变徵		徵	羽		变宫	
（④俗乐音阶	商		角	和		徵		羽	闰		宫）	

俗乐音阶，唐人称为"俗乐调"，荀勗的时代也许还没有形成这种音阶的规范；也许虽有这种规范，但在宫廷的清商乐中尚未承认这种音阶理论。总之，从实际出发，荀勗把第三种音阶在笛上的排列形式称为"清角之调"是用了特殊的命名法，并有当时"清商乐"的艺术实践作为依据的。他不给正式的音阶名称，不称"调"而称"之调"，实在是

把宫、调分为两层，称为清乐之角调式，即以清乐正声调为准，当做清乐正声调之角来称呼的。

继承了魏晋清商乐传统的琴曲调弦法中有一种“清角调”，就是从它来的：

琴曲“清角调”	b	#cd	e	#f	g	a	b	d
	慢宫弦	二弦		紧三弦	四弦	五弦	慢六弦	七弦

（慢宫、紧三、十二上应〔五〕）

七弦琴的“正调”原是：c、d、f、g、a、c、d，把一、六弦调低半音（即所谓“慢”。反之，向高半音调弦则称之为“紧”）。三弦调高半音就成了“清角调”，括号中的#c、e，是七弦琴空弦音不能用七声的缘故。这种调弦法连绝对音高都和荀勗的“清角之调”一致。

荀勗把他的每均三宫，称为“三宫二十一变”，证明他已经意识到“清角之调”在实质上已属另一种音阶。因为黄钟均的七律只有在每种都有三种音级的实质变化情况下才可能得出二十一变。如果“清角之调”在实质上真的只是正声调的角调式，那么就有七个雷同的音级，而只剩下两宫十四变了。

因此，我们可以把“清角之调”看做俗乐音阶正式成立过程的第一阶段，即魏晋阶段。这时，它在实质上是采用俗乐音阶的商调式音列：

商　角和　徵　羽闰　宫

从南北朝到隋代是俗乐音阶成立过程的第二阶段。

《南史·王僧虔传》记载，王僧虔留意雅乐，上表请正声乐，朝廷采纳了他的意见，命令一个姓肖的官员负责“调整清商音律”。

这条史料说明当时的“太乐乐府”并不像宋代以后那样雅、俗分家。当时的太乐和乐府是一回事（见《晋书》），雅乐也用俗乐音阶“清商音律”。不过，它的排列形式比起魏晋时已有变化，也不像唐代那样正式形成了俗乐音阶的规范罢了。

可以从《隋书》“郑译乐议”中看到关于这种音阶的记载。不过历来对于这段文字的解释颇有失误，我们也不得不在此给予订正。

郑译在公元588年批评宫廷乐师们所用的“乐府钟石律吕”时，下结论说“莫有通者”。其实这是他自己对“清商音律”不通。南北朝以来，“清商署”（音乐管理机构，有时独立，有时归属太乐乐府）的

钟、磬调律法是像下列图表那样和郑译的主观想法相违背的：

律　名	林	夷	南	无	应	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	
假定律高	c		d	^{b}ə	e	f	$^{\#}$f	g		a	^{b}b	b	
号称源自汉代“八音之乐”的南北朝及隋代的太乐乐府钟磬：①	调首在林钟↓徵		羽	闰	（应声）	宫		商		角	和		雅乐与清乐同样用这种音阶，都是黄钟为宫，但乐工们明白宣称“调首”在“林钟”。
郑译以为调首既在林钟，就应当是林钟宫正声调，而可用于清乐：②	宫		商		角		变徵	徵		羽		变宫	
郑译以为雅乐不能用林钟为调首，应以黄钟为调首用黄钟宫正声调：③	徵		羽		变宫	调首↓宫		商		角		变徵	

前人对郑译乐议的原文解释不清，主要是由于下列各点：

1. 拘泥于宋代以后的看法，以为太乐和乐府分别是掌管雅、俗乐的两种机构，被郑译忽称太乐、忽称乐府、忽称雅乐、忽称清乐的提法迷了眼。考晋代以来的史籍可知，那时的“太乐乐府”只是同一机构，乐种虽有两种用法，雅乐和清乐在钟磬音律上却是共同的。

2. 有的弄不明白清乐即清商乐的简称（见杜佑《通典》），误以为是清商乐以外的另一种民间俗乐。

3. 郑译讲乐府的“三声乖应”（三个音级对不上号）、讲太乐的“三声并戾”指的是同一事物，即如上表①、②间虚点斜线所示，有的以为“三声并戾”即文字表面所讲的宫、商、角三声位置不同（那么其他各声同吗?）；有的以为“三声乖应”指的是律制的不同（那么三声以外的其他各音级在不同律制中就有相同音高吗？何况郑译明明说是“七声之内，三声乖应”，讲的是“声”而不是“律”，是有关音级（声）的乐学问题而不是振动数方面的律学问题啊！）。

作了上列辨明以后，参看图表来读下列引文。也许可以不必再作许多解释了：

《隋书·音乐志》郑译："案今乐府黄钟，乃以林钟为调首，失君臣之义。清乐黄钟宫，以小吕为变徵，乖相生之道。今请雅乐黄钟宫，以黄钟为调首；清乐去小吕，还用蕤宾为变徵。"

"译云：考寻乐府钟石律吕，皆有宫、商、角、徵、羽、变宫、变徵之名。七声之内，三声乖应。每恒求访，终莫能通……考校太乐所奏，林钟之宫，应用林钟为宫，乃用黄钟为宫；应用南吕为商，乃用太簇为商；应用应钟为角，乃取姑冼为角。故林钟一宫七声，三声并戾。其十一宫七十七音，例皆乖越，莫有通者……"

只有一点需要解释。清乐黄钟宫（图表中的①）既然是清商音阶即俗乐音阶黄钟为宫的序列，和黄钟宫古音阶应有两声之差，为什么只要"去小吕，还用蕤宾为变徵"就能解决郑译的问题呢？这不证明了清乐音阶即新音阶吗？

请看图表中的①，相当于黄钟宫古音阶变宫音之处还有一个"应声"在。郑译十分强调"八音之乐"中的这个"应声"，道理就在这里。因为历史上的清商音阶中闰、应二声在实践中是灵活替代的，今天的"西安鼓乐"依然如此；杨元亨（保定地区管乐名艺人）"正调"奏法中同时出现"清五"（^{b}si）和"乙"（si）可能也是这种遗迹。因此，郑译认为只要改仲吕为蕤宾就足以回到标准的正声调黄钟宫了。

清商音阶有历史的变化迹象，在今天的华北一带已经渐向新音阶靠拢，就是极少使用"闰"音而改用"应声"了，因此，华北一带的清商音阶极易混同为新音阶的徵调式，我想把它称为隐伏形式的清商音阶，这是个变种，不像陕西省的清商音阶那样明确无误。

回过头来再看图表中①处的清商音阶。它在琴曲弦法中是明确叫做"清商调"的：

	徵	羽	闰	宫	商	角	和	（徵）	（闰）
清商调（紧二、五、七）	一弦		紧二弦	三弦	四弦		紧五弦	六弦	紧七弦

这就是陕西"眉户调"以 Sol 为调首的，今天仍在使用的清商音阶。

俗乐音阶即清商音阶历史发展过程的第三个阶段是在唐代。

请注意，隋以前这个音阶的宫位，已和唐代相同，只是调首音不在宫音，却在徵音。一宫、二商、三角、四和、五徵、六羽、七闰的序列则是唐代确定的。只在此时才和我们今天所认识的清商音阶完全一致。

四、三种音阶的正名问题

这个问题是在传统乐学的基本理论长期未得系统整理的情况下发生的。包括多种术语的使用混乱在内，音阶的命名问题比起来还只是一件小事。

原则上，恐怕不宜对自创名词术语取赞许态度。也许只有在理论探讨的深化过程中实在寻找不出传统词汇可以使用时，才可被迫创用新词。

有些约定俗成的词汇，可能并不合理，只要涵义确定，应该不必急于修改。因为从名实关系上说，“实”是关键，“名”究竟是其次的东西。

不过，最好还是使用历史上原有的名称。但在理论工作中创用新词时尚未发现它的传统称谓，那么又该怎么办呢？请看下表：

1	正声调（晋）	下徵调（晋）	俗乐调（唐）
2	古音阶	新音阶	俗乐音阶 清商音阶
3	雅乐音阶	清乐音阶	燕乐音阶
4	变徵音阶	清角音阶	清羽音阶

怎样选择？最好能够通过多数人的考虑，这里只是客观地表示若干个人看法：

①第四套名称，单纯从音位上讲，有音阶结构的合理性；缺点有：一是违背律学常识，二是“清角”一名与荀勗第三种调名相混。再者，这套名称晚出，尚无群众基础。

②第三套名称，已在音乐院校的教学工作中被普遍使用；缺点是用乐种名称来称音阶，并不符合历史上各个乐种的音乐实践情况，再就是对于“清乐”一词的误解。

③第二套名称，自“五四”以来已经流传甚广，群众理解。但自1977年以来由于新石器时代和青铜时代音乐文物的测音研究，我们已知：“新音阶不新，古音阶不古”的实际情况。可是，除了它已流传甚

久而外，其第三种音阶的命名却是十分合理的。

④第一套名称，有历史根据，也最合理，缺点是群众知之甚少。

理论工作总该取得共同语言才能发展，使用共同词汇的意义固然不能低估，而取得共同认识则更为重要。本文的写作，初愿只是为同时发表的《怎样辨别不同乐种的工尺谱调首》一文的阅读提供知识准备；写来却深感应从民间抢救散存的传统技术知识（包括各种专用词汇）的必要，以及结合传统理论研究整理这些材料的必要，在这些方面，作者亟愿民族音乐工作者珍视传统音乐的基础理论工作，群策群力，为发扬我国的传统文化作出贡献。

宫调浅说①

中国的传统乐学理论把音、律、声、调之间的逻辑关系总称为“宫调”。

音乐实践中所用一定音阶（音）的各个音级（声），各相应于一定的律高标准（律），构成一定的调音体系；某一调音体系中的音阶，又都具体地体现为以某“声”为主的一定调式（调）。审查其间的诸种逻辑联系，包含律高、调高、调式间各种可变因素在内的、综合关系的研究，即是宫调理论。

仅仅把“宫”理解为调高概念，把“调”理解为调式概念，只是对于“宫调”的一种简单化的解释。全面地、系统地阐述传统宫调理论，可以从如下四个方面进行，即传统宫调理论的律学基础；宫调范畴的乐学基本概念；律、声命名系统的宫调关系及其他系统的宫调关系。

一、传统宫调理论的律学基础

已出土的夏文化与早商文化间的石磬，证明人们刚刚脱离蒙昧时代即已产生（或早已具有）绝对音高（即“律”）的概念。在这个基础上，对音乐实践中久已使用的音阶（或至少在人类的蒙昧时代，已经存在的尚未定型的某种音列）比较它的不同音级的音高关系，比较它在不同调高位置上的音高关系，人们就得到了最初的对宫调的认识。

中国人对“律”的计量研究，大约开始于西周。人们对“律”的认识由感性阶段进入理性阶段的标志，一是对于一系列律高的成体系的认识；一是各律间音高计量上的确定意义以及由此而生成、稳定的命名体系。从实物的证据说，黄钟、大吕等律名的诞生，不会迟于西周的中、晚期。

① 本文原为《中国大百科全书·音乐卷》中《宫调》条释文。

自从周代的宫廷乐师创造了十二律理论以后，中国音乐的宫调理论始终是以十二律体系为其基础的。

十二律理论是中国律学理论的核心。中国律学史上产生过的一切律制，从先秦钟律到朱载堉的新法密率，按照它们音律序列中所生各律的数量，大体上可以归纳为两大类：

一类是限用十二律的各种律制。例如：《吕氏春秋》记载的三分损益律、何承天的新律（在三分损益法基础上对“律寸”数据作平均调整的一种律制）、朱载堉的新法密率（平均律）等。

第二类是用律数量超过十二数的各种律制。例如：先秦钟律（以《管子》五音为基础的、兼用三分损益法与纯律三度生律法的复合律制）；传统“琴律”；京房六十律（三分损益法，超过十二次的继续延伸）及与之同体系的荀勖笛律、蔡元定十八律等。

这两大类律制同样具有中国律学史上的共同基本原则：（一）适应音乐史上各种宫调关系的需要，统一以十二律位为依归。（二）为圆满解决旋宫实践中，周而复始的调性关系统一性，历代各种律制的重大创造都以黄钟律的复生（即回到原始出发律）为其追求目标。

“律位”概念出于十二律体系。不同律制中处于核心地位的十二律，称为正律；此外派生出的各律，称为变律。生律序列超过十二数的律制，凡变律与正律音高相近，在乐学的应用中处理宫调关系时可以互相代替使用者，则称为同一“律位”，这种同位异律、灵活代用的现象，相当普遍地存在于东方国家各民族的非平均律体之中。当该民族的宫调体系基本上使用十二音名的制度时，不同调高中的同名各音必然在相当数量上出现微音分差别。此时，所用律制虽然在生律序列上超过了十二数而多于十二律，但仍属“十二律体系”，或严格地称为“十二律位体系”。

律位的名称，在乐学中存在两种规范：（一）沿用十二律名。黄钟、大吕等六律、六吕十二律名，在严格意义上只是三分损益律的名称，但在前述第一大类的各种律制中，除黄钟一律同样都作为“出发律”，以 ±0 音分来看待时，其余十一律中所有同名的律则都存在具有微音分差别的不同音高。例如：三分损益律的“姑洗”应为 408 音分；新法密率的“姑洗”则为 400 音分；而何承天新律的“姑洗”则只有 398 音分。同名“姑洗”而实际上却是同位异律；此时，“姑洗”之名已可视作“律位”名称。在第二大类律制中，如朱熹《琴律说》中，

由于琴律为兼用三分损益法与纯律生律法的复合律制，这时“琴律”三分损益徽分上的e（408音分）与宫弦十一徽分上的e（386音分），均称“姑洗”，姑洗实际上已是律位名称而非确定意义上的律名。（二）采用音名。“曾侯乙钟铭”用：宫（C）、羽角（#C）、商（D）、徵曾（bE）、角（E）、羽曾（F）、商角（#F）、徵（G）、宫曾（bA）、羽（A）、商曾（bB）、徵角（B）十二个音名作为律位名称。举例说，律位“角”（E音）的同位异体既有距宫音（C）386音分的“甬（hán）音”律，也有距宫音408音分的“文王”律。

中国律学史上的京房六十律以及后出的钱乐之三百六十律等，由于分律过细，其中已有一定数量的变律处在十二正律间的“中立音”地位，不能明确划归某一律位，因而在一定程度上偏离了传统宫调理论中十二律位旋宫的原则；但就其大体而论，京房律这类繁复的律制，对于魏晋隋唐间的音乐实践说来，它在俗乐宫调体系中的现实的应用，仍然服役于十二律位旋宫的需要。

中国律学史中律制理论的发展过程，起于西周的十二律理论，经过广泛运用多种变律的各个阶段，最终复归于朱载堉新法密率限用十二正律的体制，始终围绕着宫调关系的理论与实践而发展着。这个历史过程充分说明传统律学理论正是传统宫调体系的理论基础。

二、宫调范畴的乐学基本概念

（一）音、律、声、调与“音阶”的概念。

中国传统乐学中并无“音阶”这一专用词，但有明确的音阶概念。传统乐学表达这一概念时，常从不同角度揭示其内涵而分别使用音、律、声、调等词。

五声至七声的音阶中，常用五音、五声、六律、七音、七律等词；讨论音阶的音级与阶名时常用“声”字；为不同结构形式的音阶制订专名时则又借用“调”字。这些情况下，有关词语都已不是它们原先具有的常用概念：音（乐音或音乐）、律（音高标准）、声（广义的音响、音乐，狭义的音级）、调（广义的宫调、调性、曲调，狭义的调式）等。

其中，“音”字作音阶解释，占有重要地位。传统文献中对“音”（音阶）所作定义性的论述可以概括为以下三点：①音阶由不同音高的音级构成。②这些音级（“声”）产生于一定的生律法，相互关系之间

有一定规律，这就成为音阶。③音阶的主音即“音主”，阶名叫做“宫”。

中国传统乐学概念中的音（音阶），与现代基本乐理知识中根据欧洲大、小调体系音乐规律所概括的“音阶”概念存在显著差别。欧洲乐理中的音阶概念与调式概念只有虚、实之别，而为同一层次，音阶的首音即是调式的主音；中国的“音阶”概念与调式概念分属两个层次，“宫”、“调”之间存在统属关系，除宫调式的主音等同于音阶主音外，商、角、徵、羽等调（调式）的主音都与音阶主音不同；理论上，各调尽皆统属于宫，宫音就是音阶的主音。

传统的音阶概念按声序分类有下列数种：

五音——五声的音阶。五声——五个音级或五声音阶。

六律——亦作六声或六声音阶解释，它的常规概念则仅指“律吕”中的六个阳律。

七音——七声音阶。七律——已知文献材料中最早的七声音阶概念的用语，从十二律位中七个律的音高来判定音阶结构。这一用语的产生，说明春秋时代，已从宫调关系的角度来看音阶。

乐律学的传统文献中，没有记载过少于五声的音阶结构，民族音乐实践中有这样的音乐时，理论上视作五声音阶的省略形式。多于七声的音阶理论只有隋代著录的“八音之乐”。

八音之乐——应指八声音阶。隋代人以为源自汉代。多于七声以外的音级，一般在音阶理论中被视作临时变化音，不视作音阶的常规音级。隋代的第八声，位置有定（古音阶宫、商二音级之间），有专名（应声），不仅被看做常规音级，而且承认以应声作为调式主音时，可以建立“应调”；唐、宋两代的“角调”也在实践中使用着这种“八音之乐”。

中国传统音乐中有并用九声的实践，但文献资料中，除正、变阶名问题上反映出九声的客观存在外，迄今为止尚未发现有关九声音阶的理论证据。

（二）音级与正变阶名

由于先秦以来中国长期存在五声音阶与七声音阶并用的传统，因此除了部分绝对纯用五声的音乐以外，凡少于七声的音乐，其音阶各个音级的调性涵义，一般地容易带有游移性。在此情况下，七声音阶在传统宫调体系中具有判定律位、调高、调式的规范作用。

传统的七声音阶中各个音级（声）各有音级名称。区别为五正声、二变声（变声或称“偏音”）。

五正声——七音中处于核心地位的五声称为正声。当音阶的主音音高为c时，五正声的音序和阶名依次为：第一级“宫”(c)，第二级“商”(d)，第三级“角”(e)，第五级“徵”(g)，第六级“羽”(a)。

二变——七音中的第四、第七级称为变声。理论上视作降低了的宫声与徵声，从正声得名为变宫（第七级）、变徵（第四级）。但在不同的音阶形式之中，这两个音级又各有高、低半音的两个不同位置。

当宫音为c时，不同音阶的第四级可能是f，也可能是#f。第七级可能是b、也可能是♭b。二变的不同律位上，一共有四个可供选择的偏音，它们在传统乐学中有下列一些名称：

宫音为C时的律位	曾侯乙钟铭律位名称	秦、汉以来的阶名	单音节专名及其名称来源
f	羽曾	清角（#e≈f）	和（曾侯乙钟铭）
#f	商角	变徵（♭g≈#f）	中（朱载堉定名）
b	徵角	变宫（♭c≈b）	/
♭b	商曾	清羽（#a≈♭b）	闰（隋唐俗乐）

（三）传统音乐中三种基本的音阶形态（略）。①

（四）均、宫、调（略）。

三、律、声命名系统的宫调关系

传统的宫调理论大略有四种系统：（一）律声命名系统；（二）琴调系统；（三）工尺谱系统或以弦序、孔序命名的俗乐宫调系统；（四）词曲音乐及南北曲声腔的宫调系统。其中，以第一种即由律名与阶名构成宫调名称的系统在理论上比较严密完备，著于典籍，影响最大。

1. 八十四调理论。用古音阶代表同均三宫时：①以宫、商、角、徵、羽五正声的音级作为“调头”，可以建立五种调式。②因为古音阶的“变徵”还暗含着清商音阶的角调式，“变宫”还暗含着新音阶的角调式或清商音阶羽调式的涵义；两个变声作为“调头”，亦可建立相应

① 3、4两节内容均详见本文附录。

的调式。③由此，每均的七个律位之上皆可立调。

这就叫做每均七调（本质上，如前所述，应是十五调）。十二均，在理论上可立八十四调。

在均与宫成为绝对统一的概念时，即不仅在理论上、而且实际上也限用正声调（古音阶）之时，八十四调仅成虚名，而与纯用五声音阶的情况相同，即：十二均的全部宫调系统只有六十调。此外，当历史上拘守三分损益法并限用十二律之时，往往六十调亦成虚名。民间乐种限于所用乐器的旋宫性能，常常只有四均，但多在同均之中暗含其他两宫，实际上四均可得二十八调。亦属八十四调理论的部分实践。

2. 宫调命名法的两种称谓公式。律、声构词的宫调名称由律名与阶名连缀组成，如“黄钟商”、“林钟羽”等。但这种律、声构词的名称，在历史上却有两种称谓方式而有不同解释；也有第三种情况，即仅取律、声结构的形式而并不具有调高位置与调式结构的实质内涵者（如俗乐二十八调的命名系统）。第三种情况已非律、声命名系统。以下仅按“之调”称谓与“为调”称谓示例解释《八十四调表》如下（“之调”称谓即“右旋”，“为调”称谓即“左旋”）：

八十四调表

假定音高	C	#C	D	bE	E	F	#F	G	bA	A	bB	B
阶名（声） 律位 / 均名	黄钟	大吕	太簇	夹钟	姑洗	仲吕	蕤宾	林钟	夷则	南吕	无射	应钟
黄钟均	宫		商		角		变徵	徵		羽		变宫
大吕均	变宫	宫		商		角		变徵	徵		羽	
太簇均		变宫	宫		商		角		变徵	徵		羽
夹钟均	羽		变宫	宫		商		角		变徵	徵	
姑洗均		羽		变宫	宫		商		角		变徵	徵
仲吕均	徵		羽		变宫	宫		商		角		变徵
蕤宾均	变徵	徵		羽		变宫	宫		商		角	
林钟均		变徵	徵		羽		变宫	宫		商		角
夷则均	角		变徵	徵		羽		变宫	宫		商	
南吕均		角		变徵	徵		羽		变宫	宫		商
无射均	商		角		变徵	徵		羽		变宫	宫	
应钟均		商		角		变徵	徵		羽		变宫	宫

所谓“右旋”，如曾侯乙钟铭的体例，即按上表横看，得出的宫调应为“某律（均）之某声（调）”。以黄钟商为例，照黄钟均横看，得出“黄钟均之商调式”的读法。这种称谓方式符合以“均”统率“宫”，以“宫”统率“调”的基本原则。

所谓“左旋”，可参看《周礼·春官·大司乐》记载的宫调称谓，即按上表直看，得出宫调应为“以某律（音高）为某声（调式主音）”。仍以黄钟商为例，照黄钟律直看，得出“以黄钟音为商调式主音”的读法。这种称谓方式常用于历史上某些时期限用五声音阶的祭祀、典礼音乐；出于礼仪对调式的规定，并不需要心存宫调系统的全局情况。因此，黄钟为商的命名法经过分析虽然亦可明确为“无射之商”，字面上却无须明确它的“宫”、“调”之间的统率关系；对五声音阶而言时，更无细分“均”与“宫”的区别与联系的必要。

律、声命名系统的宫调关系，以“右旋”称谓方式为主，有助于深入理解中国民族音乐宫调关系的规律。由于它在体系上严密而完备，对于理解下述各种不同系统的宫调关系，在中国音乐史中也始终作为指导性的理论与技术规范而存在着。

四、其他系统的宫调关系

1. 琴调大体脱胎于律、声命名系统的宫调理论，但琴调各弦音序往往并无确定不移的宫调含义而只是为特定琴曲的演奏便利而定，因此它的调名常兼有调弦法和宫调关系的双重意义，亦不能从调名直接判断它的宫调属性。不同琴派间，律位名称与弦序的关系不相同，琴调的名实亦多相异；因此，根据琴调来判断琴曲的宫调关系时，必须因时、因地、因派、因曲而作具体分析，无从作出简略的概括。

2. 歌舞与器乐方面的俗乐宫调系统可以溯源到从南北朝至隋唐以来的宫廷俗乐。如清商三调、隋唐俗乐二十八调，宋燕乐二十八调；如承其遗绪而发展着的西安鼓乐四调、南音弦管四调（四个“管门”）、智化寺京音乐四调、曲笛工尺七调等。

宫与调的概念在这类俗乐宫调系统中常有互换的倾向。（详见杨荫浏《中国古代音乐史稿》第十九章）民间诸乐种的“四调”实际含义就是“四宫（均）”。

俗乐宫调系统在记谱法上一般用工尺谱，也有采用弦序、把位、孔序据而记谱的，如“二四谱”等。由于以字谱声的关系，字谱符号因

而有了与十二律相同的定音作用。所以这些字谱符号也转而成为宫调用语。如弦管四调的“倍思”，曲笛工尺七调的“上字调”、“尺字调”等。工尺七调除以调字表明宫（均）外，又以“煞”字表明它的调式含义，如“工字煞”、“六字煞”等。

3. 宋、元以来，从燕乐宫调基础上发展起来的、南北曲声腔系统的宫调，南宋词曲音乐的“七宫十二调”，金、元的“六宫十一调”，元代北曲“十二宫调”，元末南曲“十三宫调”，清代南、北曲常用的“九宫”（即“五宫四调”），都属这一宫调系统。

这类宫调系统采用了宋代燕乐二十八调的各个名称，但在元初出现张炎《词源》以前，宫声七调、商声七调……等仍然总称为“调”。到戏曲音乐进一步繁盛起来以后，就形成另一套名词解释：以“宫”称宫声为主的宫调式，以“调”称宫声以外的其他调式。“宫”与“调”的内涵，至此已经失去“均”与“调”（调式）的统属关系，成为同一层次的并列术语。

分别称宫、调的，如七宫十二调，意为：七种宫调式和配属不全的六种商调式、六种羽调式。合称“宫调”的，如《中原音韵》“十二宫调”，意为：五种宫调式、五种商调式及一种羽调式，一种角调式。独称“宫”的，如“九宫”，实为：五种宫调式和四种商调式。

“宫”、“调”、“宫调”诸语在后来的戏曲家著作中已经完全可作概念的互换，至此丧失专用术语的作用。这些宫调用语也许在明、清以前还有一定乐学含义；到后期，如现存南北曲的清代乐谱中，宫调的本质意义已丧失殆尽。

因此，戏曲音乐转而采用曲笛上的民间工尺七调和乐谱中的煞声字来表明它的“宫”与“调”。戏曲音乐民间传谱中正式采用了“小工调”、“凡字调”等调名。至于它原有的燕乐调名，则已无宫调含义，只在戏曲音乐的所谓“宫调谱”中于曲牌连接、音域适应程度等方面为编剧、填词、选腔的便利留下了曲调分类的作用。

1984 年 7 月

（后载《中国大百科全书·音乐舞蹈》卷，

中国大百科全书出版社 1989 年）

论中国古代音乐的传承关系

——音乐史论之一

(一)

史学家范文澜曾把先秦时期超越于民族界限的中国文化归结为"华夏文化"①。他和本世纪初国学大师章太炎一样在阐述"中华"含义时，扬弃了其中单一的、狭隘的血族概念，阐发了符合历史真实的、共同文化的群体意义。在这一点上，中国各族音乐家们并不同意简单地把中国传统音乐视做"汉族文化圈"的产物。这在事实上是讨论中国传统音乐问题的一个重要前提。中国各民族的传统音乐，在同一个文化群体中既有历史上形成的共性；又有不同民族、不同地区或不同时代特点遗留给具体乐种的千姿百态、丰富多彩的个性。

至今，维吾尔族的音乐家仍可清楚地辨别出《且比亚特木卡姆》

---

① 1982年，在"华夏之声"的系列音乐会活动中曾经引起过一场未曾公开的激烈争端。其中的一方指责音乐会主持人采用"华夏"一辞，为大汉族主义思想。本文笔者曾就此事复信给李西安同志支持他们的工作。今摘录此信有关片段如下：

"关于'华夏'一词的问题，我手里没有章太炎的材料，但范文澜论之甚详，见范著《中国通史简编》第一编。他的主要论点有二：

一、'华夏'的概念是一个不断发展着的概念。孔丘的'裔不谋夏，夷不乱华'，裔指夏以外的地，夷指华以外的人。这是最初的概念。但这个概念随着历史的变迁而发展。例如，楚人原被看作蛮族，汉以后却地称中国、族属华夏了。

二、'中国、夏、华三个名称最基本的涵义还是在于文化'。范老说，杞君朝鲁君，用夷礼，杞被贬为夷；后来杞国朝鲁用周礼，杞又得称为诸夏。

所以范老总论'华夏'文化的民族融合时有如下说法：'华族与居住在中国内部和四方的诸侯因文化不同经常发生斗争，斗争的结果，华夏文化扩大了，中国也扩大了，到东周末年，凡接受华夏文化的各族，大体上融合成一个华族了'。'春秋时期楚是华夏的劲敌。东周后期，楚国文化向上发展，与诸夏相等，华夷的界线逐渐消失'。'到春秋末期，居住在诸夏境内的各族几乎全部融合在华族里面。'

范老的两个论点同样适用于汉以后的情况……"

中的汉族音调；而汉族音乐家也仍可从陕西省的民间音乐中找到西北边境兄弟民族的音调成分。没有任何一个民族能够因为这种融合就怀疑它是否本民族的传统音乐。甚至，我们今天重新探讨历史上明确被宣称为“华夏正声”的汉族“清商乐”时，也可发现：无论从它的起源或从它流传发展的重大阶段说，甚至追踪到明代犹存的遗迹来说，其中也都包含着多民族的共同创造。史书上公认为汉族音乐之“纯种”的这个标本，真相也就如此。

这就是说，从历史上的演变过程到现存的音乐实际，中国传统音乐都不是一个狭隘的、全封闭的文化系统。它是在不断的流动、吸收、融合和变易中延续着艺术生命的；同时，它又穿过无数岩石与坚冰的封锁，经历过种种失传威胁，才得以流传至今。

一、在一片“失传”声中传承下来的中国传统音乐

历代都说古乐失传了。果真如此的话，现在还有传统音乐存在吗？我们现在讨论着的保存和发展问题，它的对象是个空虚的幻影，还是实际的客观存在？这是首先必须澄清的问题。

11世纪的中国哲学家张载说：“今人求古乐太深，始以古乐为不可知。”这句话好像沙漠中涌出清泉，暗室中拨亮了灯火，一语道破了历代文人百口千声、同唱“古乐沦亡”滥调的病源。“太深”就是过于穿凿，指文人学士们辗转抄袭经义，远离了音乐艺术实践，按照某种封闭性的、凝固不变的既定标准来要求传统音乐。他们所追求的“古乐”，实际只是一种理想化了的、并非客观存在的虚拟幻影；却将身边实有的、传自前代的音乐珍宝弃而不顾，不知加以承认、爱惜和保护。

大约除了西汉人一时尚存的开拓精神，魏晋人的通脱，初唐人的豁达，曾经表现出某些不同态度而外，历代宫廷几乎都死守着对于先秦经籍的腐儒式解释，排斥了当时实际客观存在着的、真正的传统音乐，却千古雷同也按照“夷夏”、“雅俗”、“古今”三种绝对界限，去追求一种拟想中的“古乐”：

讲“夷夏之辨”，排斥历史上的外来影响，排斥国境内各民族对音乐文化的共同创造，甚至排斥了先秦、先汉以来汉族音调本身既已具有的七音、八音之乐，犯调、变声之乐，而“自缚”到只承认五声音阶的程度。

讲“雅俗之分”，可以无视一切传之久远的民间音乐，一概斥责为“郑卫淫声”；可以无视从汉高祖《大风歌》开始，雅乐就来源于民间音乐的史实；可以无视汉武帝立乐府、唐太宗制大唐雅乐的有关史料中明明记载着汉、唐雅乐都与西北边境的少数民族音乐有关。

讲“古今之别”，古代文人学士们曾经为古乐立下“中正和平”、“啴、谐、慢、易”等清规戒律式的风格标准。他们不知道，中国文化当中除了儒家理想的“尧天舜日”的、和平的中国以外，同时还有一个讲“精卫填海”、讲“夸父逐日”的自强不息的中国。中国的传统音乐中除《夕阳箫鼓》的幽静舒缓而外，也还有《广陵散》的刀光剑影和《十面埋伏》的杀伐之声。

这种罗网、或者说是三根绞索，其实始终未能真正支配中国传统音乐的命运；但作为一种统治着的思想，它们在为历代朝廷代言的史书中又确乎具有主宰论坛的“永恒”地位，并从而在实践中取得了对于雅乐乐坛的绝对控制。悲哀的是，这种胜利同时也毁灭了雅乐自身。崇高变成了虚妄，“古乐失传”的悲鸣也随着这种永恒统治成其“永恒”。一部中国音乐史就是这样从不断的失传声中传下来的。

古书上的“古乐”、“先王之乐”倒是历代传不下来的音乐。“历代雅乐不相袭”是有政治背景的。因为历代宫廷都忌讳“歌颂前代功德”，改朝换代都要重新制礼作乐。名义上能共同承认的只有所谓“三代之乐”。夏、商、周三代的“先王之乐”本来应该是一些生活气息十分浓厚的乐舞。像《礼记·明堂位》记载着的“皮弁素积，裼而舞《大夏》”。戴皮帽、穿白裙、裸露着上半身，又跳又唱的，很不像文人学士们设想的那么古雅，反而相当粗野，真是氏族社会的产物。先秦人还知道尊重它，到秦汉以后的宫廷雅乐中，就不可能传下来了。但中国的历史长，领土大，民族多，各民族的社会历史发展阶段又极不平衡，文化传统的“涵”、“蓄”力量因此而极深。《大夏》的原貌虽然已不可见，至今我们仍然可从西南地区某些民族祭祀祖先的歌舞活动中得见这类乐舞的仿佛之形。如果我们至今仍不懂得对眼前幸存的传统古乐给予爱护和保存，那么连这一点遗迹也将荡然无存了。

应该承认，古代宫廷雅乐既不总是没有生机的僵死之物，也并非全是凭空臆造的“假古董”。例如前述汉、唐两代初期的雅乐，它们的消失就不是出于音乐本身“僵死”的罪过，却是在后来的“夷夏之辨”、“雅俗之分”、“以郑声施于朝廷”等责难声中被废掉的。北魏“真人代

歌”一类少数民族统治者歌颂祖先的音乐，当然更为后来的异族统治者所不容了。但是，清末留下的清宫音乐中也还有些保存了满族“队舞”习俗的存谱以及“铙歌大乐”中歌颂满族祖先的歌曲。这种音乐，当初就应该是有根有源的事物，不予深考而从乾隆年间算起，至少也有两三百年历史了。这却是至今犹有乐谱可追索的遗存。

有些假古董其实也还是有一定历史价值的。出于宋代宫调理论并采用宋代音高标准的所谓《大唐开元风雅十二诗谱》是这种例子，清宫的全套雅乐乐器和清代遗留下来的各地（包括海外）文庙祭孔音乐也是这种例子。

最近十多年来，我们通过对先秦钟磬乐的研究，渐渐辨别出清代拟制古代雅乐乐器的几乎充斥全盘的虚伪性。其中某些乐器甚至可以假到仅供摆设而完全不能用于演奏的程度。但是，这并不妨碍它们的设计者用于礼仪的用途；也不妨碍我们国家级的博物馆作为历史文物而予收藏。作者以为，曲阜的文化部门设想恢复文庙祭礼活动，这即使只是晚清的遗存，无论作为民俗活动看，或作为一种文化史的遗迹看，也都未可厚非。

再者，还有号称“唐乐”（“唐代之乐”或“唐人之乐”）而流传、保存于日本、朝鲜的某些音乐。其中多属广义的“雅乐”一类，或可称作已被神圣化了的俗乐。由于其中的疑难学术问题过多，前人多取置而不论的态度。近年来中国学者渐有涉足，也是一种可喜的现象。这些音乐哪怕只是在民族性格和音乐形态上已经有了很大流变的遗存，中国也应感谢友邻对于保存历史传统的这种尊重，并在国际文化交流活动中对此采取积极态度。

话说到这里，其实我们还没有真正进入本题。因为，在中国历史上，“雅乐”一般地不是真正的古乐，而“今乐”却一般地具有古远传统。这种极为矛盾的现象，恐怕是当代中国人，特别是国际朋友们很难理解的。我们如果放眼于宫廷雅乐之外，就可以看到传统音乐的真正广阔天地和古今传承关系的真实规律。一方面，在人民的生活风俗性音乐和诸如琴学这种师友相承不绝如缕的传统中，存在着较少受到改朝换代影响的古代音乐面貌。另一方面，跳出中国音乐史的朝代体系，打破传统的研究方法，从宏观予以考察，就可以看到传统音乐怎样受到社会生活的约制，在不同的大时代中，怎样达到不同时代的顶峰；又在社会生活和时代的变换中怎样改变了自己的形态，既有继承而又有发展。有如

长江大河，永葆自身的面目，古老的传统得以日月常新、奔流不息。

二、“今乐”以各种不同程度保存着古乐面貌

“今乐”的历史渊源常常古老得令人难以置信。我们眼前现存的传统音乐，动辄都有千百年的历史。人们也许存在疑问：传统既然是在古今之间流变着的、不可凝固的事物，我们怎能相信“今乐”之中存在着古乐的面貌？现列出四种不同保存情况的例证，分别作些观察：

第一种情况是古老的生活风俗音乐的遗存。有着不可胜举的例子。如苗族的“吃牯臓”、侗族的“拦路歌”、西南各民族共有的“三月三”一类活动；陕南以至江汉平原、山区的“丧鼓”，东北满族的“跑火池”，从西藏高原到北方草原，藏、蒙各族的“婚礼歌”、“酒歌”、“降神歌”等等，都有各地民族生活中世代相传、至今不绝的音乐。其中特别是与祭祀祖先、敬神、民族史诗有关的歌、乐曲，具有不容侵犯的“神圣”性质，自有严格的传承规矩，一般都能保有千年而基本不变的面貌。

中国人在这一领域中从事音乐民族学研究尚属初起，但如秦序、曾遂今等同志对苗族“木鼓”、彝族“口弦”的探讨，可以说已经取得了原始社会或氏族社会音乐能够遗存至今的证据。

第二种情况，有生活方式的传统依据，但曲调常有即兴变化，歌词每随情景而异的音乐。

例如维吾尔族的“麦西热普”，湖北的“薅草锣鼓”，以及中国境内其他以千、万计的传统民歌，能够历时千百年而稳定地保持着它的形态特征吗？

至今盛传犹有“野人”踪迹的湖北省“神农架”山区，流传着一种具有特性音调的歌曲。王庆元同志，在何昌林的帮助下共同发现，这种歌曲和当地皮影戏音乐和福建省永安县南丰洋村的皮影“大腔戏”在音调上十分相似。据永安《县志》可知，这里的村民确是南宋间来自湖北江陵府移民的后裔。我们知道，江陵府是宋代“荆湖北路”的治所，而神农架一带恰在其辖境之内。这就说明至少八百年来这种民间音调并未发生变化的历史事实。更不论它在八百年前已流传多久了。

更为古远的音调遗存也是可以考据出来的。晋西南沿黄河一带民间音乐中现存一种几乎用全七声、八声而却缺少“角”音的调式结构，从该地区侯马一号墓（春秋时代）的出土编钟音列中可找到它的历史

渊源；而驰名中外的湖北随县曾侯乙编钟音列上反映出的“楚商”调特殊结构，也可以从当地的民间音乐中找到两千年来的音调上的联系。

这都是中国传统音乐虽经千古流传变异，却在统一国家和小农经济的历史条件下，在一定封闭性的文化特点之中长期保存着民族音乐特征的证明。

应该注意到，以上例证只不过是因其特殊性音调结构才被引起注意的。至于那些在全国各民族各地区流传的、带有某些共性的传统音乐特征，也许正因其具有这种为华夏诸民族共同接受的特性而在事实上有着更为古老的渊源。

第三种情况是某些地区或民族的乐种中甚至可以相对完整地保存着古代某一种曲调或歌曲的原貌。

已为国际所知的杜亚雄同志关于裕固族民歌的研究，可以说明甘肃省和匈牙利虽然相距万里之遥，却共同保存着古代匈奴族的传统曲调。追究起民族迁徙的历史，可以知道，将近两千年时间的隔离与分别流传，甚至都不能磨灭同源古歌的基本面目，这真是传统的神奇大力。至于古代歌曲的完整的留存，可能更难使人置信。人们可以怀疑陈家滨与刘建昌同志从五台山青庙音乐中发现的《忆江南》，也许只是后世重新谱曲的异曲同名之作；本文作者却认为，根据宋人记录的曲目及其唐、宋宫调名称，可以证明这是真正的唐代歌曲。由于唐代俗乐调理论的失传及其曾被误解，伪作是不可能如此契合的。

第四种情况是犹有古谱留存的失传乐曲。它和前三种不同保存情况的原则差别在于久已中断了传承关系。问题在于我们怎样评价“古谱学”研究的实际成果并从而判断古谱解读的真实可信程度。“古谱学”研究中的不同学术见解及其争议恐怕主要是问题的技术性方面；更重要地却在于我们应该把古谱解读工作放在传统音乐的全部传承关系中来作考察。

建国以来首开其端的古谱解读工作，首推杨荫浏先生的《白石道人歌曲》。译谱的成功，在符号译解工作的背后是另有传承关系作为基础的。杨先生先从当时的音协主席吕骥先生处得到同一谱系的五台山管子谱，随后又从西安鼓乐的调查研究中得到启发，加上他本人自清末以来在“天韵社”中经过严格师承关系的读谱训练，总括这三者，全都是有谱、有乐的，在实践中活的传承关系，从而为译谱工作寻得坚实的保证。

再一个更典型的例子是古琴曲《广陵散》。因为，自公元3世纪以来，这一曲名已在文学语言中被借用为“失传”的同义语。王世襄教授的有关研究告诉我们，《广陵散》在古代社会中实际有着不传之传。它是在“以臣凌君”、“其声最不和平”、“忿怒躁急、不可为训”等等指责中进入一种非正统地位和潜流状态的。实际在这种流传中也还续有发展，至今仍可从明代刻本中考知明以前所增段落的大体情况。

这首乐曲是在又被中断了师承关系以后，在当代琴家手中重新恢复演奏生命的。这应归功于以20世纪60年代末逝世的古琴大师管平湖为代表的许多琴家的艺术劳动。传统上称之为“打谱”的这种艺术劳动，所要求的琴学修养与功力，远非简单的“符号翻译”所能胜任。它是艺术工作而非技术工作。打谱人胸中存有传统琴曲的百曲、千曲，并且能从艺术上辨知大体上略同的记谱在不同乐曲中的具体差别，才可能不经直接传授而根据琴谱追索出它的风貌。

可以说，《广陵散》音乐的发掘工作；本质上是通过历代不绝如缕的琴学传统，通过琴人在千百年中师承积累的艺术经验，从而完成的一种“间接传授”。

从20世纪70年代末以来，通过“古谱学”研究的开展而要求接上传承关系的工作，以叶栋同志领先进入了依据更少而难度更高的探索阶段。作出了成绩的例子有叶栋同志、何昌林同志等对“敦煌琵琶谱”、“五弦谱”等等古曲所作的解读以及全国范围的其他成果。其中至少有部分的今译谱可望通过乐律、声韵、乐器史等相邻学科的研究，从而取得可靠的证明。

综上所述，古谱解读工作作为一种传承古乐的方式，是以中国传统文化的深厚基础为条件的、以笔者的孤陋寡闻而言，只能猜测到东方的其他古国中，也可能具有同类情况。在这里列为古代音乐的第四种保存情况，也许可以作为文化古国的特有现象来看待。

中国文化的神秘帷幕掩盖着音乐艺术的真实传承关系，容易使人们对中国传统音乐的理解产生困难。除了历代统治思想对于传统音乐的歪曲外，还在于史书的记载脱离实际和名实关系的混乱。思想家鲁迅曾提出过读中国古书必须从文字的背面、从行距之中读出历史真实的方法。这对于阅读音乐史籍，尤其必要。因为垄断了史笔的文人学士和经学大师们耻于不知乐而又不屑下问“贱工之学”。他们已经制造出的混乱，够我们好几代人的工作才可能清理完毕。

其三在于中国之大、遗产之多和时间之过于久远。音乐传承关系的史实即使能得真切记载时，也不过在其无数个点、线、面的关系之中被记录下了几个点而已。真实情况并不像史书上所说的那样：人们一觉醒来，原有的古乐就失传了，又一眨眼的工夫，“今乐”就满地开花，凭空而出。真实的传承情况中，只有像后文将予专门论述的断层现象中才会有比较剧烈的突变。那只是千年一现的稀有状况，而且也不会剧变到新、旧音乐之间完全断却联系的程度。即使是那种剧变，其过程之缓慢也足使今人吃惊。它和现代社会中发生的现象绝不相同，其每次剧烈变动的完成，不计前兆和余波，都曾经历了百年左右直至百年以上的时间。

其四还在于颇受现代教养的今人面临着的古今隔膜或由此而生的不恰当的中西类比。

古代音乐的传承规律中最重要的一个特征是“口传心授”。流动的活力在于不可凝固的即兴性，流传的过程，既是保存的过程也是一个渐变的发展过程。在这种条件下，古代的“今乐”中即使是多用“犯调”和“变声”而曾被视作“新乐”的作品，也绝不是突然脱离了传统形态、忽然超越历史阶段，向后代子孙借来了“十二音体系”。匆忙地搬用当代概念来理解古代，用现代“中西关系”的同一眼光来理解隋唐中原音乐与边疆及外来音乐的关系；用“新潮派”概念来理解唐、宋的“新声变律”，都是一种幼稚而有害的类比。反之，由于普遍难于熟知中国传统音乐形态的多种历史根源以及中、西变音体系间的形态差别，也颇有人怀疑《白石道人歌曲》的多用变声的曲调，因而错认作今人制作的“现代假古董。”

在中国历史上，古人所说的“今乐”，其实也正是当时犹存的、生命力还极为旺盛的传统音乐。他们所说的古乐，常常仅指雅乐而言；仔细追究时，却多无本无源。为了“求古”，历史上多次发生过舍近求远的蠢事；抛弃掉眼前存在着的真传统，却热衷于“假古董”的制作。古人当中，能把这个问题看透了的大有人在、明确见于言论的却不多。除了前述的张载，在先秦就有孟子。他讲过：“今之乐，犹古之乐也。”到明代又有十二平均律的创始人朱载堉。他除了有关言论以外，还是一个早在16世纪就用有量记谱法对当时的民间音乐作了精确记谱的中国音乐家。此外，还有相当多的、有见地而不外露，重视“今乐”而埋头记述，却不触犯传统思想的学者。但也有公开把这种记述题为《今

乐考证》的，如晚清的姚燮。“今乐”而需“考证”，他明确认识到，这是传自久远的传统音乐。

历史上的“今乐”，事实上是古乐生命的延续，它在传承过程中分别以原始面目、渐变的面目、发展了的面目流传至今。好像长江大河，从金沙江流到吴淞口，其中总有来自源头的活水。在变迁中总能保持着本身形态的稳定性。那么，她是一个虽然善变却永远不朽的仙女吗？能够永远用同一种乐观主义的态度来看待她的历史传承情况，以及现今面临着的严酷现实吗？

三、中国古代音乐的三大历史阶段和其间的断层现象

民俗音乐和某些传承关系未绝并有古谱可据的古代音乐，有可能保存着千百年以前的基本面貌。但作为中国音乐史上不同时代之高峰的音乐品种，却限于古今社会条件的差别，不能常有这种保持原貌的幸运。

对中国传统音乐作形态学的宏观考察，除了从原始人群至新石器时代的末期这一段仍待切实研究以外，我认为：历史上经历过以钟磬乐为代表的先秦乐舞阶段，以歌舞大曲为代表的中古伎乐阶段，以戏曲音乐为代表的近世俗乐阶段。产生这种变化的历史背景，就在于社会生活因经济的、政治的原因而发生的剧烈变革。

对待这种剧变，历史上从来就有两大派。孟轲、桓谭、房庶、张载、朱载堉、姚燮可以称“今乐派”；他们从音乐形态的转换中看出了继承关系。何妥、陈旸、蔡元定是“古乐派”，他们总想“恢复”拟想中的古乐原貌。对待这个问题，我们的态度是：

第一，承认历史发展的规律，反对鄙视、无视于今乐的保守观点；

第二，时代不同了。在我们手里，已经有可能结束历史上音乐艺术的自生自灭状态，可以运用今人的文化知识、现代技术手段，尽可能来保存传统音乐的原貌。

为此，我们有必要总结历史经验，分析某些规律性的因果关系，研究上述三种音乐形态的发展阶段之间，伴随着社会变革怎样出现了某些传统音乐的失传问题？这也是音乐作为“时间艺术”的特点，区别于文学史和造型艺术史的不同之处。

在中国古代音乐的三大历史阶段之间，以及它们和现代音乐之间，至少发生过三次千年一现的、严重的断层现象。第一次是在战国后期至

秦、汉间的战乱之中（公元前3世纪）；第二次是在唐末至五代间（公元9世纪后半叶至10世纪上半叶）；第三次即迄今近百年间的变化（19世纪后半叶迄今）。

在这历次断层中，都有社会生活的巨变，足以引起某种失去生活依据的音乐发生失传现象。关键常在于音乐艺术的恩主和保护人发生了社会地位的根本性变动；在于音乐技艺的传承者或从业人员及其集团也在社会结构、社会功能方面发生了重大变化，还在于社会音乐生活中，从听众、欣赏者的社会成分、人数、参与音乐活动的层次和范围，到表演场所、表演方式这些方面的一些实质性变革。

固有的传统音乐在这种翻天覆地的巨变中，得到什么结果呢？从文化史的观点看来，这结果未必都是消极的，其中还有更多进步的和积极的成果。某些东西的失传未必都是可悲的。这其中包含着的必然性，报道着历史的不可逆转。总体上看来，音乐艺术是从等级森严的禁锢中走出来，由狭小的天地逐步走向了更为广阔的天地；音乐技艺的传承、积累和发展也由“学在官府”的“师”、工之传，走向士阶层的、自由民的乃至中古、近世以来职业与半职业艺人的师徒之传，以及音乐爱好者之间的师友之传。

更重要的是：在传统音乐的一脉相承之中，每当出现断层现象之时，却促成了新艺术的诞生。有如“凤凰涅槃”，就在某些音乐失传的同时，失传了的东西却以形态的改变重新获得新的生命，并且逐步把传统音乐推向更高级的发展阶段。中国的音乐大神女娲，就是以善变闻名，并在生死转化中得到永生的。顺带说，这种高一级的传承关系，往往却被粗心人或保守主义者理解为传统的彻底中断了。

历史前进了，传统音乐发展了。千古遗憾的是：尽管古代音乐中的许多成分、甚至能以原始面目成千年地传下来；但以上各个阶段中作为代表性的高峰状态的音乐，却总很容易埋葬在时代的断层之中。

先秦乐舞阶段的钟磬乐，只能从公元前433年入葬的曾侯乙大墓全套乐器的辉煌场景中去追思默想了；这种音乐早就随着乐师附属于宫廷、乐工技艺家族相传的奴隶制，被历史埋葬。汉初企图收拾这个乐种的时候，世代为乐官的制氏家族却已经说不出什么所以然来了。

那么，传统的大河又是怎样流动的呢？

春秋间，孔夫子第一个兴办私学。士阶层在政治的、文化的舞台上露面了；音乐艺术的传承关系也出现了后一时代的先兆：自开门户的、

有名有姓的音乐家，如伯牙、秦青、韩娥、高渐离……这些人就要代替不传姓氏的师旷、师襄、师涓等宫廷乐师；伯牙以琴名，秦青以歌名，高渐离以筑名，预示着歌、舞、器三位一体并无明显专业分工的乐舞时代将要让位于三者各有独立发展的歌舞音乐时代；孔子学琴于师襄，说明“学在官府”的技艺传授开始流出宫廷之外；“礼崩乐坏”的过程中又有许多具有高超技艺的乐师，连本人也都逐渐走入民间。

这些情况表明：青铜时代的结束虽然也同时结束了钟磬乐的高峰期，但先秦宫廷音乐的某些高度成就已经越出宫墙，开始新的传承关系而进入歌舞伎乐阶段。

歌舞伎乐由“相和大曲”至于“清商乐”、“隋唐俗乐大曲”的命运怎样呢？它们是得到宫廷、豪门贵族与士族大庄园主的保护和扶持的，社会基础已经较先秦王侯的宫廷广阔得多。但在藩镇战乱和唐末农民起义中，歌舞伎乐的恩主们或丧失了统治地位，或已难再保持骄奢淫逸生活，与此同时，庶族地主和工商杂类经济力量的抬头，却促使散落民间的伎乐艺人走向庙会和市井。最典型的事例是晚唐的皇家公主甚至已不满足于宫廷伎乐，却热衷于赶庙会，欣赏歌舞杂戏。

新的听众，新的演出场地，预示着艺术口味的改变。戏曲音乐的时代实际是紧接这一次断层之后，从五代、宋、元发展起来的。

盛唐的歌舞伎乐，即“俗乐二十八调”音乐，据《乐苑》记载，在五代间已因俗乐调的不得真传而弄到名、实混乱的程度。五代至宋初虽然仍有养着伎乐班子的高官，如韩熙载、寇准等。但在规模上已不能再和盛唐相比，我们只能说，寇准的宅邸中还能演奏若干大曲的“摘遍”。尽管这些“摘遍”当中会有精选的、艺术上甚至超过前代的片断珍品，但歌舞伎乐的时代已永远不能再现，其中“二十八调”理论也已成为学者们各存其说的疑难问题了。

在发生第二次断层以后，我们还能寻找得到俗乐大曲的踪迹吗？

我们知道，“二十八调”音乐的直系后裔就是宋元杂剧、南北曲音乐，但它经历了音乐形态的改变：已经转变为约束于戏曲规程的形式而不再具有歌舞大曲的表演特点了。

也许，歌舞大曲的近似面貌在不用俗乐调名的大套民间歌舞音乐或某些民间器乐乐种中，倒能保存得略多一点。近年来我们有些研究者对“十二木卡姆”与古龟兹乐之间的某种血缘关系问题，福建南音与“清商乐”、西安鼓乐与唐代俗乐之间的关系问题作了一些研究，对其间的

某些脉络、痕迹正在寻觅之中。探“流”而溯“源”，实存的事物究竟是流而不是源。历史已经不可再现，我们除了从中获得一些有益的知识和认识之外，只能欣慰于中国传统音乐的生命力之长存；包括某些已经失传了的东西在内，大都能转化其原有的表现形式，融合于当前尚存的“今乐”之中。

最重要的事情在于：传统音乐是一种至今仍然存活着的艺术。音乐的女神不能容许“冻结”。她是在即兴性，流动、变化中得以青春不朽的。如果有一位上帝允许我们为了保存她的外貌而施以禁咒，使她像“睡美人”故事所设想的那样，凝固了时间的进程，难道我们愿意只能得到一具僵死的“木乃伊”吗?!

总结先秦乐舞、中古伎乐、近世俗乐这三个阶段之间的两次断层现象，为的是透过历史经验进一步深入观察近百年来从近世俗乐阶段转入现代音乐发展阶段时，传统音乐在传承关系上面临的状况。

近世俗乐具有代表性的音乐品种是戏曲音乐、说唱音乐和时调小曲。三者之间除了音乐上存在着互相吸收、互为影响的关系之外，还共有着以往的音乐中较为少见的一些新的品质，即：戏剧性、情节性和生活气息等因素。这就使它们拥有在社会覆盖面上比中古伎乐变得大为广阔的听众；传承的渠道也因此发展得更为多样。除了从乐工世家转化来的所谓“梨园世家”之家族相承以外，还有官府控制的“乐户”，宫廷、王侯贵族府邸、盐商们豢养的班社，自营或自娱的职业、半职业班社等等师徒相承的方式。文人与市民中的爱好者也常参与创作活动甚至是票友身份的演出活动。与文士阶层密切关联的曲师们，更在这种传承关系中起了重大作用。

19世纪中叶以来，这种固有的传承关系遇到了新的威胁。最重要的，首先是恩主的变换。晚清宫廷已经无力维持戏曲班社的培养训练而改成“内廷供奉”制度。这个事例标志着戏曲音乐转向商业化的发展过程已经不可逆转。班社活动的内容传承关系从传习什么东西到演出艺术上的抉择都发生了根本性变化。

各地商会作为新的恩主出现，当然在鸦片战争以前已有许多事例，但这只是后一时期中成为普遍性事物的一种先兆。更重要的却是随着新式茶楼和戏院的兴建而发生的听众成分的大幅度改变。声腔的争奇斗胜和交流、发展，获得新的历史条件。新的听众决定着时代的好尚。这一

切都导致地方戏曲的兴起和若干古老声腔的逐渐消失。

我们应予深入探讨的是：中国封建社会的崩溃曾经在古代音乐和现代音乐之间造成了多大的鸿沟？这就是本文提出的第三次断层现象问题。

以往的研究中，习惯于笼统地谈论戏曲音乐而不曾注意到它们在不同社会阶段中的差别。1840 年以前的古老剧种，按形态学来划分属于古代音乐第三阶段的产物。以京剧音乐为代表的地方戏的兴起，是社会结构已经发生变化的时期中出现的新艺术。后来可能已被现在的青年人当做"旧戏"，实则比之前者却是一种"摩登音乐"。前者属于古代音乐的戏曲音乐阶段，曾在千年之中占有音乐形态的统治地位；后者在传统音乐的发展史中占有现代音乐生活的重要席位，但我们已经不能把近百年来音乐史的发展仍然称之为戏曲音乐阶段。历史离我们越近，越不容易看得真切。后人将可看到中国音乐史上古代音乐与现代发展之间的断层之显著。即便如此，从上述前后两者之间保存情况的区别中，我们现在仍可看出断层的作用。

根据 1982 年对已知戏曲剧种的统计，总数为三百一十七种，即使单论剧种的初起年代，上千年的古老剧种和近百年以来的新剧种也是不成比例的。可以说，前一阶段中曾经有过的在断层中消失的剧种，我们连名目都无从查考了。宋、元至 1840 年间近千年中产生的古老剧种仍有专业传承关系者已经只存九十种左右。如果再论其中究竟保存有多少古代音乐原貌，就只能讲剧种犹存而声腔非昔了。

在这些古老的剧种中，除了昆腔较少受到失传危机的威胁外，包括弋阳腔这样具有全国影响的音乐，也都已转化为各地高腔。至今我们还不能实指"海盐腔"、"余姚腔"、"青阳腔"在这些古老剧种中留下了什么样的痕迹；即便已知在明末清初源自青阳腔的湖北"清戏"，现在也只是一个名实不能相应而基本上已经失传了的剧种。

更深刻的困难还在传承关系的破坏。

晚清以前的戏曲班社、团体，其功能实际上超出了戏曲音乐本身的范围，乃作为传统音乐的传承载体而存在。古老的昆腔社团所保存的东西，并不限于昆腔本身。除了今人所知的宋元南戏和北杂剧以外，宋代的词乐，元散曲，直至古代的鼓板演奏艺术、其他器乐技艺以至明清小曲等，几乎都是靠着专业班社和业余"雅集"兼收并蓄而相传的。我们如果深入研究一下《魏氏乐谱》，甚至还可能得出明末的音乐世家仍

然保存有少量宋以前歌曲的结论。但在商业化以后的班社，包括旧式的科班和新式的戏校在内，在很大程度上失去了这种功能，已经不能从容传习作为急功近利的谋生手段并不直接相关的东西。

“天韵社”是以传授昆曲为主而不受商业化影响的一种文人雅集。“五四”以来已很少有这样的传统音乐团体。天韵社通过它的雅集活动传承下来的明清小曲，却不是“昆曲化”的风格；20 世纪初，通过北京大学“曲师”的作用传下来的《满江红》词调，也不是昆腔音乐。而我们今天根据古代曲谱来演唱元代散曲或宋代“唱赚”时，由于并非出自直接传授，已只能按照昆曲的吐字行腔习惯来臆造它的“古代”面目了。多种非商业化的戏曲社团、音乐集会以及音乐世家或残存的“乐户”，作为传统音乐载体都已随着社会变动而消灭在第三次断层之中，其间的损失并不限于古代戏曲音乐。否则，只从民族唱法而论，也将为我们社会主义时代的声乐艺术增添许多自己独具的民族色彩。

对第三次断层给予传承关系的破坏作用，以上不过是以点代面，大略分析了戏曲音乐一个方面。这里已经接触到的历史情况还只不过是 20 世纪初以前发生了的问题；我们几乎还没有提到保存与发展中国传统音乐在当前的开放社会及其现代化进程中所发生的深刻矛盾和其间的复杂性。只是为了澄清传统音乐的本来面目，提供历史经验，以利于保持清醒头脑，用来进一步探讨当前问题而已。

历史告诉我们，音乐史的进程总在步步向前，传统音乐既在发展变化中延续生命，又能在形态转化中保留遗传基因，大体承袭了民族风貌而青春不朽。传统音乐的生命之美，在于她从来不是僵死了的、空有躯壳的木乃伊。

历史告诉我们，失去生活依据的音乐必然要走向死亡；能够传承下来的音乐总有客观存在的原因。某些至今犹有民俗传统和民族生活风习伴随着的音乐，都能得到历时千年而不衰之传；某些具有永恒魅力的艺术珍宝可以得到识者的有意保护，凭借旧有传承关系中遗留下来的艺术经验，仍然存活于今天的音乐生活。违背这个历史规律时，人为的“复古”就只能带来虚妄的后果，制作出贻笑于人的假古董。

历史告诉我们，今人绝不应重复古代文人学士的错误，继续忽视身边犹存的传统音乐而不知爱护、保存和发展。不要以为这种“忽视”是很容易克服的，因为“正视”起来确实很难。只想着“往古”而忽

视身边实存传统的，是一种愚蠢；同理，只想着“未来”而无视于自己脚下这块基地的，也是拔着自己的头发想升天。难还难在这个传统的宝藏远远不是已被清理好了的、使人有如探囊取物那样拾取珍宝的一种事物。怀有偏见者固然可以视而不见，浅尝辄止者也可以“如入宝山空手而回”；只有最勤奋的有心人，才可以得到“芝麻！开门！”的待遇。

历史又严厉警告我们，第三次断层仍在纵深中续有发展。尽管今人能有超于古人的识见，有保存遗产的现代化手段和人民国家的力量；但现代化进程中的整个中国社会却正以全新的速度引起了社会生活遍及祖国大地各个角落而无所不在的巨大变化。传统音乐在古代社会中的自生自灭规律及其自发、自在的保存方式，已经远远得不到现代社会能有的同样条件。紧迫的现实逼迫着我们不得不从速考虑新的政策措施，变自流的传承方式为自觉的传承方式，才可能保存它，并从而发展可为华夏音乐传统自豪的社会主义音乐文化。

（二）

中国古代音乐和现代音乐之间存在的断层现象相当深刻。有古、今之间的隔阂，也有中、西之间不同方法，不同音乐形态的差异。原因不仅在社会生活的多次变革以及变革的剧烈程度，还有历史的特殊机缘，使中国未经自己的成熟的资本主义阶段，缺乏准备地吸收着西方文化，在独轮车和机动车交错缠绕着的路上，闯入了现代社会。这当中，整整缺少了一个系统整理固有文化遗产的历史时期。

百年的民族忧患，燃眉之急的求生存、求发展的社会革命斗争，一切都没有给人民以喘息的余地。如果中国人并不具有如此深厚的历史传统，没有那么强的民族内聚力，缺乏群众性文化心理状态的同一性，缺少辽阔地域对于古老文化的蕴藏、涵蓄能力；那本来可以断言，这个文化古国早就会在1840年以来的一个世纪中，把古老的音乐传统丢失净尽了。

1949年，中国得到了新生，我们才有可能着手于解决这个问题。中国传统音乐和恩主之间建立依存关系的发展历史，第一次从社会主义的国家力量中找到了新的条件。

以戏曲艺人为多的音乐艺人们，结束了大多数人漂流无依的生活，靠国家、省、市、县各级人民政权建立的剧团和艺术团体转化成了戏曲

的、音乐的工作者直至有关院、校的教师。旧有的科班传承渠道经过疏浚；在民主改革中建立起新的艺术教育体制。古琴、琵琶、二胡等器乐名师，昆曲大家，民间的著名歌手应聘到高等音乐院校从事教学与研究工作，这些方面在建国初期一一得到实现。

国家对传统音乐的倡导可以引起全社会的重视，对于抢救沦于衰落的中国古典音乐，发现民间的珍宝，常常具有巨大作用。20 世纪 50 年代以来，中央和各大区经常举办的戏曲会演、调演，民间音乐舞蹈会演，提供了丰富的经验。作为代表国家发言的社论《一出戏救活了一个剧种》，借昆剧《十五贯》的演出，宣布了已被忽视的昆曲音乐的新生。

作为国家力量的补充，人民政权也对群众性的传统音乐社团以及业余文化生活中客观存在的多种传承渠道给予了支持和重视。在中国音乐家协会的全国组织中立有专设的民族音乐委员会，20 世纪 50 年代以来传统音乐中两个最重要的门类——古琴和昆曲也都分别成立了享有声誉的研究组织。省、市、县级的文化馆、站也都分别联系着得到人民爱好的业余剧团或音乐社团组织。

这一切能不能说明中国传统音乐已经从历史上自生自灭的境遇中进入了得到自觉保护的阶段了呢？我们如果深入分析了本文第一部分中提出的断层问题，深入了解传统音乐在现代生活中所发生的矛盾，进一步弄清了近百年来音乐艺术领域中出现的古今关系和中西关系问题，就会发现问题并不如此简单，并将承认传统音乐在当前的危机已经甚为急迫而且带有严重性，它和亚太地区许多国家的传统音乐面临着大体上相似的危机。

四、中国现代生活中的传统音乐和传承关系的重大变化

中国传统音乐通常在习惯上采用“五大类”的分类法：民歌、歌舞、曲艺、戏曲、器乐。这种分类给资料整理工作提供了许多方便，但却很难有助于深入观察与分析某些层次略高的问题。为了探讨传统音乐在当代生活中的命运和趋向，我们不妨以参与艺术活动者身在其中的社会结构情况，及其活动方式的社会影响情况为原则，划分为四种类型，分别予以讨论。为概念明晰，避免行文累赘，我将这四种类型称之为：民俗型、乐种—雅集型、剧场型、音乐会型。

从一定程度上说，这四者的排列次序也多多少少表示出了由古及今的层次。

第一种，民俗型的传统音乐，指现存的、在一定民间生活风俗习惯或劳动生活中保存着的音乐（前文已较详论及）。这类音乐甚至能保持千百年而不变。但在公共汽车通行于穷乡僻壤时自然会失掉唱“脚夫调”的条件；农业机械化迟早有一天在山区得到普及，就再也不会有人演唱“薅草锣鼓”了。

引人忧虑的还不在个别歌种的逐渐消失，因为美好的东西是总会得到识者的爱护并且自有它的保护方式。例如老的船工、纤夫作为职业久已被机动船的水手们代替了，但《川江船夫号子》和《黄河船夫曲》却以音乐会的表演形式流传了下来。问题在于由现代生活方式来取代民俗生活的倾向。青年人羡慕外来的物质文明，错把录音、录像和电视广播当中介绍过来的一切东西都当做最先进的文化，反而嫌弃家乡的“土气”。这却是一种精神的危机。

可以说，凡是保存下来的传统音乐都是靠群众基础，靠爱好者，靠人民群众尊重文化传统，热爱本国、本乡、本土的东西。靠精神上的维系，靠民族的内聚力这么传下来的。要保存民族传统，下命令不行，发呼吁书也不起作用，真心地尊重民族习惯，依靠群众性的风俗活动就能取得比较好的效果。西南地区前年有意识地组织了一次扩大规模的民俗活动“三月三”。青年们在这种各民族共有的节日活动中，学到了好些在学校课程中接触不到的东西，意识到自身是作为文化群体的一员生活在本民族之中的。这种活动不用多搞，如三、五年一次，西南的某些传统民歌就不容易出现失传的可能了。

第二种，乐种—雅集型的传统音乐，指传承相对稳定的非职业社团之中，技艺上存在严格的师承关系，演出方式和曲目与传谱自有深厚历史渊源的音乐。例如业余的琴社，昆曲社所保存的古琴音乐、昆曲音乐；依靠爱好者与半职业艺人传承着的“丝竹乐”、“十番鼓”、“南音”、“西安鼓乐”、“维吾尔十二木卡姆”等。近数十年来犹存的某些寺院音乐亦属此类。

古琴和昆曲历来是被看做保存着中国古代音乐的两大宝库。它们的意义都不只在这种乐器和这种声腔本身。古琴音乐对中国音乐史说来类似钢琴文献对于欧洲音乐史的意义。因为它在历史上实际曾吸收、改编、保存了汉魏清商乐、南北朝隋唐俗乐大曲和唐宋以来诗词乐的某些

精华，古老的南、北曲声腔，北曲中的元代散曲，某些词曲音乐也都还保存在昆曲音乐的传承关系之中。各个地方乐种则应该被称为第三个宝库。其中的蕴藏，可以说至今仍在开始被认识之中。它们是不同“历史乐种”的遗存物。至今还能部分地保存着古代的唱、奏方式，有的则留有某些资料，借其仍有传承的实践活动，可望恢复或接近它原有的面貌。

古琴、昆曲和各地方乐种的业余或半职业活动之流传至今并不依赖于民俗活动，也无从得到演出活动固定票房收入的支持。作为传统音乐，它们既非民俗音乐，也非剧场音乐，较少得到社会的资助，但却是真正有资格被称为“古典音乐”的品种。这些乐种主要是依靠爱好者惜护传统文化的热情，靠亲族或师友关系，靠共同的文化生活的需要，有时也靠一定活动的业余收入，维持下来。

中国作为一个经济状况仍然十分窘迫的发展中国家，在全国规模上建立了中央和各省、市甚至县级的地方戏曲、曲艺剧团，使难于计数的职业艺人成了工资收入者，已经很难再有余力解决支持各地乐种的业余活动问题。各地传统乐种的困难不只在此，更加严重的问题在于后继无人以及某些尖端技艺失传的危机。例如。苏南十番鼓最杰出的鼓师朱勤甫和西安鼓乐最杰出的传授者安来绪逝世以后，迄今为止，我们还找不到水平能和他们大体相当的继承人，只是在北京、上海、西安各地分别保存有他们的录音、录像材料可供后人追摹学习之用。

新疆维吾尔自治区为保存十二木卡姆所作的工作，很有成绩。这是由政府进行组织工作并给予补贴的例子。福建有个中学教师吴世忠，把“南音”的教育工作做到孩子中间去了。这是依靠扩大现存乐种的群众基础从而保证传承关系的另一种典型。这种在音乐教学工作中推广本乡本土的东西，作为一种新的经验，应该引起文化与教育的有关领导部门的注意。

第三种，戏曲、曲艺等剧场音乐，它们以发展了的形态保存着1840年以来至今仍有某种生命力的声腔。其中所遵循的发展规律、亦即实质上由听众参与着创作过程的“移步不换形”的规律，曾经通过舞台艺术大师梅兰芳的总结成为如此凝练的表述。

表现在职业演出活动中的这种类型的传统音乐，现在正面临着新一代听众的艺术口味的变换与上座率的大幅度变化，引起了不同见解的讨论。其中，也包含着架子鼓、电子琴等流行音乐对于传统艺术的冲击问

题。

剧场型的传统音乐在当前的中国社会中存在着显然不同于其前两种的特殊问题。

第四种，在这里被称作“音乐会型”的传统音乐，实指1919年“五四”新文化运动以来在某种程度上接受新文化洗礼的传统音乐，亦即在国内各高等院校与新型演出团体的教学与演出活动中保存着的传统音乐。刘天华的二胡、琵琶流派属于这种类型；进入音乐院校课程设置的传统音乐，新式演出团体中的大型民族乐队音乐也都属于这种类型。撇开新作品的创新不说，它们的基本保留节目仍属于自古相传的传统作品。但在演出的场合和方式上以及为了适应新方式所作的乐器改良等方面，已经有了不同程度的变化。其共同的特征在于，无论原先是焚香静坐的、或是喧嚣于广场的音乐，现在都已纳入了音乐会艺术的范围。最终都以音乐会的演出为其归宿。

这第四种类型在保存传统音乐原始面貌方面可以说从原封不动到较大的发展，其间存在着甚大的程度差别，提出的理论问题及其争议也最值得探讨。因为事实上中国传统音乐目前在传承关系上得到了充分保证的渠道，实即在此，自然要直接影响于传统音乐的未来命运。

当前这四种类型的传统音乐，产生了历史性的重大变化，包含了固有的传承关系面临着的全新的问题。

前两种类型，沿着旧有的传承渠道，仍有延续；它的基本规律还是随着社会生活的发展趋势，自生自灭。由于它的原野过于广阔，非国家力量或主观意志所能控制。但却完全应该由国家文化领导部门制订相应的方针和政策措施，使之沿着有利于社会主义文化建设的方向而发展。民族政策、宗教政策都是相关的问题。国家兴办的广播、电视事业，旅游事业，各地文化馆、站的工作规划、计划都应把这方面的工作列为重要的、应予考虑的内容。尤其应该珍惜群众性的、自发的保护传统文化的意愿，给予充分支持、提倡和鼓励。

后两种类型，是本世纪以来逐渐形成的、新式的传承渠道。它的主力已经完全转化成了社会主义的有固定工资收入的传统音乐工作者。这一支工作队是由俗话所说的“西医学中医”或“中医学西医”两种途径汇合起来的力量组成的。区别于旧有的传承关系之处就在于他们是社会主义的文化工作者，并都接受过“五四”新文化运动的熏陶；他们的音乐素养和工作情况自然也因之而反映出近百年来中国音乐所面临的

"古今关系"和"中西关系"两对矛盾。但无论如何，旧有的传承关系在社会主义时代中变自发、自流的方式为自觉地继承与发展时，却是以这支队伍作为保证的、可以依靠的力量。

下文我们将以这支专业的传统音乐队伍所从事的工作为主，分别论述他们在国家给予领导与支持之下，面临着的一些重大问题。

五、在传统音乐的危机声中进行着的搜集、整理、保存工作

一部中国古代音乐史都在证明：传统是一个发展的范畴，不能在凝固状态中延续生命。我们现代人有古人所无的条件，可以变自流的保存为自觉的保存，为了更好地发展而做好保存工作。

20 世纪 70 年代末，中国人摆脱了十年苦难以后，在文化部和中国音乐家协会的倡导和支持下，立即组织全国开始了称作"五大集成"的传统音乐搜集、整理、保存、出版工作。这是一项由国家拨款，由各级政府部门聘请有关专家进行指导，作了长期规划、并列为国家重点项目的庞大计划。其中包含着《民间歌曲》、《民族民间器乐曲》、《戏曲音乐》、《曲艺音乐》和《琴曲》五部卷帙浩繁的巨著。仅以《中国民间歌曲集成》为例，全部完工之时，就将是按省、市、自治区分别编选的三十卷本。从现已开展的工作情况说，各省初步采录民歌的数量均约在万首左右，正式出版时收入的经过精选的歌曲，各卷也都将及千首或千首以上。

五大"集成"的工作并不仅限于只在谱面上保存中国的传统音乐。即使中国目前在录音、录像等现代化的设备和技术方面都还有一定困难，我们仍然要求做好相应的工作；并且要求在进行搜集、整理、编选工作的同时，详尽占有相关的民俗与社会历史材料，用以保证"集成"编辑工作的质量。

"民间歌曲集成"中的"湖北分卷"，用了八年时期完成采录和编辑工作，现已投入印刷出版。实际上还没有把有关专家们早先多年采集、研究的积累计算在内。以此来衡量全国规模的工作耗时、耗力、耗资情况，估计这项艰巨任务的最终完成无论如何也将是跨世纪的工作。

更难的任务还不是通过"集成"的音、谱、图、文、像从全面规模上集中保存传统音乐的资料。真正要讲传统音乐的保存，就必须讲活的传承关系。资料的作用、乐谱的作用对于提供音乐的有关信息而言是

极为有限的，通过口传心授、活的音乐演奏，才有真正的保存。在这一点上，中国的高等音乐院校中已经有一些传统音乐的专家做了很有益的工作。上海音乐学院刚好抢在朱勤甫逝世以前录好了这位“鼓师之王”的击鼓技法、包含详尽细节在内的全面的录音录像材料。中央音乐学院趁古老的乐种“京音乐”，即“智化寺”音乐仍有艺僧（如头管手绪增等人）在世之际，通过艺僧们的手、口相传，恢复了只有乐谱而实已绝响三十年的音乐。中国音乐学院坚持不懈地主办历届“华夏之声”音乐会，把这种系列活动纳入了保存介绍各地传统乐种为目的的轨道；提倡乐种原貌的“纯正”，这更是通过实际演出，接续活的传承关系的有效的努力，引起了社会重视。

这些做法反映了保存中国传统音乐的最新水平，并在工作的进行中，为培养青年音乐家，给予了提高传统素养的机会。

近年来，通过各级政府文教机构的努力，全国各省、市和大专艺术院校逐渐聚集起有关人才，普遍建立起了以音乐专业为主或包括音乐艺术在内的研究所、室。这些机构的方针、任务之中，也大都以传统音乐的搜集、整理、研究、保存工作为自己的重要工作内容。有的单位甚至已把当地重要乐种的保存工作列为己任。陕西省的“古代研究室”，即以古老的“西安鼓乐”作为重点研究对象。新疆维吾尔自治区的文化部门在“十二木卡姆”方面作出成绩以后，也在他们的艺术研究所中为筹建专设的研究室从事准备工作。福建省的重要乐种“南音”，虽无专业机构，但在近几年来已组织起一个力量雄厚的全国性学术研究团体。这一切说明了，当国家力量还不能把艺术价值极高而仍处在业余或半职业状态中的古老乐种纳入专业轨道而予保存之时，各级政府部门和地方有识之士并没有忘记给予尽力维护。

当前的迫切需要在于，更加有效地把全国各地的这种维护音乐遗产的主动精神调动起来，由中央的文化部门统筹进行全国性的协调工作。选择重点，下达分工任务，把民俗活动、乐种雅集活动中一些有特色的品种，纳入应予自觉保存的轨道。

六、“移步不换形”和传统音乐在发展中获得的保存

当代舞台上的戏曲音乐和曲艺音乐是上一世纪后半叶以来作为剧场艺术而发展着的传统音乐。从老传统讲，它久已不是茶楼、酒馆、堂会

等红地毯上的艺术了，对相当一部分青年听众说来，却似乎又嫌它过于古老。它们是已经得到国家保护的传统音乐，但绝不是仅仅由于国家经济力量的支持以及各级人民政府所采取的组织措施才得以维持着艺术生命的。

中国的文化领导部门早在建国初期，就在文化界人士中展开了充分的讨论，为戏曲和曲艺音乐的保存和发展问题制定了符合历史发展规律的决策。怎样保护遗产？怎样“推陈出新”？结论是：粗暴的改革会使艺术遗产突然死亡；停滞不前，置新的听众于不顾，对改革取完全的保守态度，就会使传统艺术逐渐死亡。直到京剧音乐的舞台艺术大师梅兰芳总结自己毕生艺术经验，提出了“移步不换形”的原则，可以说在认识上得到了根本解决；实践上，则永远需要能够承先启后的大师一级的艺术人才不断出现。

“移步不换形”事实上也是数千年来中国古代传统音乐发展过程的规律总结。古今之间的区别不过在于古代社会的整个进程比较缓慢，音乐艺术的发展变化也较缓慢；现代社会的进程比较迅速，传统音乐的保存原貌问题随之而显得矛盾尖锐。梅兰芳是近百年来戏曲艺术发展为剧场艺术的代表人物。他是从20世纪初以来，与好几代听众在舞台生活上建立起来的交流与默契之中，共同创造、不断丰富着京剧音乐的。没有他的前辈名师时小福、王瑶卿等人的传授就不会有梅兰芳的唱腔；但是如果没有他自己的创造，我们得到的也只能是时小福、王瑶卿的翻版而已，哪里会有20世纪上半叶以来京剧音乐出现的高峰？传统音乐根据自己口传心授的规律，不以乐谱写定的形式而凝固，即不排除即兴性、流动发展的可能，以难于察觉的方式缓慢变化着，是它的活力所在，这就是“移步不换形”的真谛。

当前的问题在于：传统戏曲怎样“移步”？怎样引导、适应并培养新一代的青年听众？在一定意义上，这也是从广播、电视、录音、录像带等阵地中与某些艺术水平及艺术趣味上低层次的流行音乐争夺听众的问题。

这里讨论的就是当代现存传统音乐中第三种类型的，即剧场型的戏曲、曲艺音乐的保存和发展的问题。在这个问题上，中国没有采取日本式的保存“能乐”、“文乐”、“歌舞伎”等传统艺术的那种完全不动“原貌”的方法。但和日本的经验相比虽有方法的不同，在实质上对待“保存原貌”问题并无原则上的差异。这种中国式的做法，产生于自身

的文化历史经验。

戏曲、曲艺剧团、戏校的传承活动中，要求严格的、采用传统方法的训练过程；技艺的继承中要求进行“翻箱底”的活动，由国家来组织戏曲、曲艺演出的“文献片”的拍摄，都在这种保存工作之列。此外，剧场的演出活动中某些凝练的保留剧目、唱段，自然是不动原貌的；否则这也将为听众所不容。听众既是创新活动的倡导者，同时也是传统的维护者与保存传统的监督者。

中国面临着几百种剧种、曲种，面临着十亿人口的文化生活需要，当然难于建立几百个完全不顾票房收入、仅以保存原貌为目的的博物馆式的剧团。应该考虑的问题在于，我们还是有可能汲取友邻的经验，由国家指定个别的或少数传统特色极浓的剧、曲团体，担负起严格保存传统艺术本来面目的任务，并由国家或通过其他渠道妥善解决这种“博物馆”的所需经费问题。对于一般演出团体，也应该指定某些保留剧目、曲目直至具体唱段为其严格保存的任务。

发展变化中的保存和严格按原貌的保存是可以并行不悖的。“移步不换形”的做法中本来就存在着某个剧目、某个唱腔、某种表演保持严格师承关系的东西。如果说，我们过去还未曾给予“博物馆”式的保存以特别的注意，那么在今后作出的这一方面的努力，也应当是传统艺术的保存工作上执行“百花齐放”政策的应有结果。

戏曲和曲艺音乐的问题并不足虑，因为这毕竟是精深于传统的专家，处在传统艺术的环境之中，运用传统规律来从事创新活动的问题；不像下文讨论的问题那样，除了“古今矛盾”的影响之外，同时还要面临着“中西矛盾”的深刻影响。

七、亚洲国家对待西方影响问题的国际经验和中国怎样保存遗产的问题

处在同一个国际环境中的亚洲文化古国在保护传统音乐的工作上，存在着略有差别的不同经验。印度实行了严格的保护性的国家政策，可以称之为“保护型”。日本采取了“邦乐”和“洋乐”分立的政策，可以称之为“分立型”。中国在这一方面应该怎样制订自己的国策呢？

有人说，中国事实上从1919年“五四”新文化运动以来已经成为第三种模式，即融汇中西文化的“结合型”做法。我认为，这决不是中国现行的、对待文化遗产问题的国家政策。在中国现行的各类型传统

音乐之中，确有一小部分可以称之为“结合型”的做法，但是，存在着的事物未必就是合理的事物，以“结合型”作为中国模式的提法，其间概念的含混甚至还将有害于民族文化的前途。我们有必要站在历史发展的十字路口，对此作出严肃的思考。

国家的领导人曾经以高瞻远瞩的眼光为发展中国的社会主义文化制定出“百花齐放”、“推陈出新”、“古为今用，洋为中用”的方针。这是建设社会主义新文化的方针，并不是对待文化遗产的具体政策。把二者混为一谈，就会从实质上取消传统文化。“十年动乱”的历史教训已经极为深刻。釜底抽薪，彻底批掉了“陈”、“洋”、“古”，我们还能拿什么来“出新”，拿什么来“为我所用”呢?！保存传统文化和发展社会主义的新文化本来就是应该双轨进行的互相依存的工作。前者是后者的出发基地，世界上从来建筑不了抽掉了基地的空中楼阁。

当前还存在着一种把传统看做文化历史之“沉积物”的观点。不客气地说，这是形而上学的机械看法。传统文化对于一个有前途、有自信的民族说来并不是“死物”或凝固了的事物，它在新的时代中仍然潜在着无穷的、发掘不尽的活力，一旦点燃时代的引信，即将沸腾翻滚，释放出巨大能量，迸发出新的光辉。这在一整部人类文化史中已经有屡见不鲜的史实作证。存传统之“真”时，其“用”就将无穷。“传统”并不是一种罐装饮料，饮用后只能把空罐扔掉。甚至于只从一支具体的古老曲调说来，也能具有取之不尽、用之不竭的潜力。例如《老六板》就曾一再被发展为传统乐曲中许许多多风格各异的名作。凡是理解这一点的人，即使毫无西方的音乐文化教育，也都很容易懂得，为什么伟大的巴赫能够给予后世那么多的启示？古典派，浪漫派甚至到如今的现代作曲家仍能从他的作品中得到汲取不尽的养料。

中国民间有一个充满哲理智慧的寓言，用“狗熊掰棒子”的粗莽习性来嘲笑那种一味骛新，终于所得极少的愚蠢行为。如果我们永远只重视发展的结果而把它的本源弃之如遗，那么有了刘天华就会丢弃阿炳和周少梅，有了刘德海就可以不要李廷松和朱英；只要连续几次掰到新棒子就丢旧的，老传统一定会被丢得一干二净。中国音乐学院的同志们在这个问题上补充了一个极为恰当的比喻：生物工程工作中极为重视“纯种”的保存，无论改良品种表现出的极其优异的性能怎样远远超越了前代，“纯种”的存在仍可不断提供出更多的、更新的贡献。因此，无论从哪一个角度来看问题，即便只是立足于发展新文化，也不能愚蠢

到丢弃了本源。

印度、日本的经验在“保护本源”这个问题上给中国的传统音乐提供了很多值得深思的问题。

事实上，中国传统音乐在民俗音乐、地方乐种，包括大多数戏曲、曲艺剧团的演出活动以及七弦琴与昆曲的研究与演出活动中仍然沿着传统的规律进行着，这其间很难看到多少“西方影响”；包括其中某些在现代生活中有了发展的东西，比起印度的乌黛·香卡、巴拉腔德、伊姆特拉·汗这些大师们在发扬传统方面的贡献也可以说是并无原则上的差异。中国音乐家从来华演出的印度大师们身上欣喜地发现了相同的、尊重传统的和“移步不换形”的原则。

另外，中国在19世纪末曾经通过日本学习西方，在文化问题上采取开放态度，自然就和自己的邻邦存在相似之处。如果说还有不尽相同之处，那就是中国人接受西方文化在本质上还是一种有保留的借鉴态度。相应地，中国不像日本那样在“邦乐”、“洋乐”分立的条件下对本民族的传统音乐给予最严格的“博物馆”式的保存措施。

就固有传统音乐的保存与发展经验而言，可以说中国接近于印度；就当代的新音乐创作及其所接受的西方影响而言，却又约略接近于日本。

已故的日本音乐家小泉文夫和他的同事们在论及中国传统音乐时，曾提到他们的一个直感，即中国的音调似乎比日本音乐更加容易接近欧洲音乐。这种感觉可能不无道理，因为中国传统音乐的全部历史本来就是在历史长、地域广、民族多、内外交流频繁的多元的综合过程中发展过来的，其中凝结着的不同民族间相通的东西自然也会相对地多一些。中国人自己只觉中、西之异，旁观者却倒也许容易看到中、西在异中有同了。

我们说，历史上的中国传统音乐从来不是一个全封闭的体系，那么在今天就无须计较西方影响的问题了吗?

事情当然不是这样。古代的内外交流和今天的西方影响的问题是不同历史环境中的不同性质的事物，它们作用于民族文化的结果更是大相径庭。中国的传统音乐工作者既能理解日本为什么采取“博物馆”式的邦乐保护政策，也应在自己的现代化建设历史进程中进一步处理好“古今关系”、“中西关系”这两对矛盾。

八、保存本源，求取发展和传统音乐的教学

“五四”新文化运动对中国传统音乐的发展无疑具有深刻的作用，在这个文化运动中产生了新时代的“国乐”大师刘天华，无疑也是开宗立派诸家之中的一个最有代表性的人物。他在继承古代音乐遗产和汲取西方音乐经验上做了许多存真求用的工作，也约略可以相比于日本明治维新以后的宫城道雄。可惜壮年殂谢使他没有来得及把传统的本源教给学生，而只让后世接受了经他发展的成果。

后来，在专业的传统音乐中形成了一种新的传承关系。沿着这条路，逐渐表现出下列一些特征：

1. 师徒关系转换成了新式教育的师生关系。“口传心授”改变为定谱的、有经过系统整理的教材的教学方式。

2. 所用的传统乐器，常常是乐器改革的产物。合奏的方式，渐有模仿西方配器经验的安排，一直发展到今天的民族乐团规模的大型乐队。

3. 传授的曲目继续保持有原始面貌的传统乐曲，直至经过创新的、在不同程度上保有传统特点的现代、当代作品。

这个新传统基本上是在现代高等音乐院校的教学体系中形成的。全面地说，某些传统音乐的教学也有例外情况，例如古琴音乐的传授则较少上述的变化。

本文作者坚信刘天华等传派对于接续中国器乐传统的重大意义，也从未因其某些外部特征的变化，而竟怀疑经过这种传承关系留下来的古老音乐是否“货真价实”。是《十面埋伏》、《霸王卸甲》也好，是《潇湘水云》、《渔舟唱晚》也好，如果没有这类新传派自20世纪初以来好几代有心人的毕生精力，那么我们久已无从继承这些古曲中的精华之作了。

作者痛感必须向当代中国音乐名师们的呼吁是：在当前的现实条件下，我们必须把传统音乐的本来面貌、原始面貌直接教给学生，而不能仅以发展后的结果之传授为满足。因为，“五四”时代的杨荫浏可以直接从吴畹卿、从阿炳学得传统音乐，“五四”时代的刘天华可以直接从周少梅学得二胡；刘天华虽然没有把学得的本源直接向学生们传授，但截至今日为止的多数以传统音乐为专业的音乐家们，还是知道本源的情况并曾不断有机会直接得益于各地民间乐师的（况且今日任教于高等

艺术院校的名师之中，也还有一定数量的专家，本人原来就出自民间)。但在今日，新的青年学生之中已经无从获得这种条件，他们很难在民间找到像过去那些年代中的技艺高超的乐师了。依赖于学院中的教学，我们不能不加警惕：在全新的传承关系中，是否已经孕育着某种丢弃本源的危机？

青年学生们已经习惯于弹奏二十三品、二十五品全按平均律定柱位的琵琶，不再知道老七品和老十一品特殊柱位的奥秘。这不是单纯的演奏问题，在根据工尺谱来试奏古曲时，甚至会影响到宫调关系的歪曲。

青年的二胡演奏家已经难于控制阿炳使用缠弦和老弦的演奏技术，习惯于音乐会中使用的、风格趋向于纤细的中弦与子弦。这也是传统音乐中渐少雄浑而颇入柔靡的原因之一。

传统的管乐器多已改革为定调乐器，青年们已不习惯于吹奏匀孔的乐器。在这种情况下，传统的一笛或一管上可翻七调的技术则将随之而产生失传的危险。

在传统曲目的传授问题上，武曲的比例过多，而文曲相对减少，也是全面保存传统音乐的问题之一。同一首古曲存在不同节本当然是固有传统中原有的现象，但是只顾及音乐会演出效果、突出武曲成分而在教学活动中忽视原原本本的整体传授，却不能不说是一个问题。

以上诸端多举乐器改革的有关问题，只不过是取其显而易见，实质上这些问题的背后，却潜伏着“五四”以来的某种思潮的影响。那个时代的人反对旧八股、旧教条，主张科学、民主都是很对的，但是他们对于历史，对于外来事物却不能历史地看待问题，辩证地看待问题。新的，就一切都好；旧的，就一切都坏。存在着绝对化的毛病。

在“五四”时期，传统的旧东西是依靠刘天华、黎锦晖给穿上新的衣服，在音乐会活动中争得了一席地位，登上大雅之堂的。却不是他们本人故意丢弃“本源”。

我们决不能像“狗熊掰棒子”那样来对待传统！

新型的传统音乐工作者应该重视在发展中保存传统；同时应该意识到延续传统之本源的任务也已落在自己的肩头。否则这就是自己毁灭了自身得以立足的基地。

发展中的保存和博物馆式的“本源”的保存应予并重而取双轨进行的路向。

九、新的展望和青年音乐家的培养问题

我们重视传统，除了传统文化的本身就应该是社会主义文化的组成部分之一以外，主要是为了发展社会主义的新文化，哪怕是博物馆的建立，也以这个伟大的目的为其主旨。本文的写作，至此对于传统音乐自身的保存与发展问题虽已尽言，仍有必要多说几句话。展望未来，就中国传统音乐的民族体系问题可能贡献于新音乐的创造事业之处，或有可能增益于现代音乐教育所设计的知识结构之处，作扼要的理论阐述，以结全文。

一部近百年来的中国文化史，在如何正确处理中学与西学的关系问题上，可以说是始终存在争议，并且极有讨论价值、富有实践意义的问题。

问题在于，音乐艺术处在不同的民族文化体系之中时，我们能否找到共通的、放之四海而皆准的基本理论，并在这种理论的指导下进行青年音乐家的培养工作?

所有的音乐学子，当他开始接受音乐教育，啜吸基本乐理的第一口乳汁时，A、B、C 就把欧洲 18、19 世纪以大小调体系为基础的理论知识，当做普遍真理灌输给他。先入为主的训练迫使他今后在分析或处理中国传统音乐的作品时必须另下十几年、二十年的自学工夫，才能跳出原有的樊篱，甚至终生格格不入，而强把中国音乐放上达玛斯忒斯（Damastes）的铁床，不拉断骨架就予斫头削足。即使他通过实践明白了 Key 的概念略同于“宫”（gōng），而 mode 可同于“调”（diào）时，也难于理解什么是“均”（yūn），难于知道为什么“湖南花鼓戏”所用的调式虽然两个增二度的位置全同于吉卜赛音阶，但两者却无共同规律而言。由于汉藏语系并不存在欧洲语言的轻重律条件，使中、西的节拍规律上也有极大的矛盾。高等音乐院校毕业的优秀生可能拿起拍板或鼓槌在民乐合奏中打不到点子上，难道可以责怪他缺乏天资或学习极不努力吗?

中国人从自己的上述经验中很能理解为什么印度在音乐教育问题上采取了与中国极不相同的政策，也很能理解为什么日本采取了“邦乐”与“洋乐”分离的不同教育体制，或者虽则同校也按不同的传统教学法而分别进行教学活动。

为什么中国在音乐教育工作上坚持着现有体制呢？除了历史条件及

其成因以外，因为我们坚信，无论是在整理与研究传统音乐的问题上或者发展社会主义音乐的创造性活动中，我们迫切需要开放性的做法。中西之间不同民族规律的矛盾是可以站在更高的层次之上给予科学的总结的，是可以互为补充而相得益彰的。我们不主张调和矛盾——所谓"结合型"的做法，简单地把中、西两个"半瓶醋"调和到一起，变成一瓶混合醋；而主张都要学得透彻，要有两满瓶各自都是货真价实的好醋，并且统一在同一个兼收并蓄者的身上，才能有机地创造出我们民族的新的音乐，而并不设想"不相为谋"的做法。

这种设想当然是建立在民族自信心的基础之上的。虽然当前的中国传统音乐仍然处在颇为严重的危机之中，但我们并不担心传统音乐是否将被外来的音乐吞没。而却相信自己这个伟大的民族具有强健的消化能力，并且善于吸收。这已远远不是闭关自守时代盲目自信"同化能力"的那种大汉族主义思想，而是一种既尊重异国音乐文化又尊重自身传统，并且勇于在自己的基地之上从事创新劳动的理想。

落实到中国音乐学家们已经着手、并将为之奋斗的任务之上时，当前最为迫切的一个课题，就是如何培养、提高青年音乐家的传统音乐素养问题；建立音乐基本理论教学工作的科学体系问题以及系统总结民族音乐传统规律使之服务于教学工作需要的问题。

中国的音乐学家们欣喜地看到，西方学者们已经注意被称作音乐基本理论的某些总结性意见并非世界上各民族音乐规律的科学概括。例如《新格罗夫音乐与音乐家辞典》在讨论到音阶的旧有定义时就已指出它的民族局限性。事实上，这类问题早已使东方各国的音乐家感到头疼而渴望给予透彻解决的了。

基本理论问题似乎总是被看做初级的、低水平的东西，不知道它是学识的起点；其中容不得片面性的结论，失之毫厘则将差之千里。轻视它的作用是会遭到惩罚的。中国是一个具有数千年乐律学传统的文化古国，早有自己本民族的、具有严密体系的音乐理论传世。应用现代音乐理论的科学方法，来整理自己的传统理论，从而修正或补充国际通行的音乐基本理论，并在音乐教育工作中为青年音乐家的培养问题尽绵薄之力，应该是我们中国的传统音乐工作者面临的任务之一。

中国的音乐家在面对传统文化与外来文化之间形成诸种复杂关系的历史环境之中，为处理传统音乐的保存与发展问题、社会主义新音乐的创造活动问题，已从友邻的经验之中学习到许多有益的东西。我们也有

自己的做法与设想，却多出于具体的国情和本身的客观条件。通过国际间的交流活动，直至可能的合作关系，我们愿意共同为亚太地区各民族音乐文化的繁荣和发展作出应有的贡献。

革命烈士、音乐家麦新同志

《大刀进行曲》的作者麦新同志（1915—1947）是中国无产阶级革命音乐的先行者之一。他是从革命斗争中产生和成长的革命战士，他的一生是战斗的一生。根据斗争的需要，他从事过群众音乐活动的组织、歌曲创作、歌词创作和编辑等工作，直到担任专职的党的工作，均出色地完成自己担负的任务。

麦新，原名孙默心。1935 年聂耳逝世的时候，他是受雇于上海一家保险公司的一个青年职工。在当时的革命斗争中，人们迫切需要抗日救亡的战歌，他和聂耳的一些革命战友们一起，在革命歌曲的创作和传播上做了许多工作。“麦新”两个字，就是他在编辑著名的《大众歌声》时，为了免于被解雇而采用的笔名。

麦新的名字总是和《大刀进行曲》连在一起的，也总是和他的一些优秀歌词作品《牺牲已到最后关头》、《保卫马德里》等连在一起的。唱他的歌，就知道他的为人。

“向前走，别退后，生死已到最后关头！”这是对蒋介石卖国主义的直接痛斥①。

谱例 1

《大刀进行曲》

i i. | i - | 5. 6 5. 3 | 1. 3 | 5 - | 6 0 |
大刀 向 鬼子们的 头 上 砍 去！

歌曲对日本帝国主义的激愤之情像着了火一样，爆发式地给人以强

① 蒋介石当时在庐山发表了“牺牲未到最后关头，决不轻言牺牲”之类的卖国言论。麦新同志针对它写了《牺牲已到最后关头》。

烈感染，使人留下鲜明的印象。在上海、在延安、在东北和他一起工作过的同志，回忆起来都说他开门见山、直率、热情。“他好比是一团烈火，以自己的热力去感染别人。”①

麦新从事革命音乐工作，是靠党的关怀，革命战友的帮助，边战斗边学习而提高了战斗能力的。同志们尊重他，因为他刻苦地学习马列主义，在工作上严格要求自己；信赖他，因为他在斗争中充满了活力。鲁迅逝世出殡时的示威游行需要教唱挽歌的指挥，“三八”游行需要歌唱指挥，上海人民响应党的《八一宣言》反对内战的大游行也需要歌唱指挥，在这些游行中出现的一个身材不高、浑身被汗水湿透的指挥者就是麦新。

抗战开始后，他参加党领导的一支战地服务队，转赴浙、鄂、湘、粤等地从事抗战宣传活动。1938 年，麦新光荣地加入了中国共产党。为发动农民起来抗战而写的“鬼子兵来，不让看清；鬼子兵停，打他背心；我们的武器并不多，要叫鬼子给我们。”（《游击队歌》）就是这一时期的作品之一。1940 年麦新到延安鲁艺工作，在革命圣地开始新的生活，他怀着喜悦的心情，写了《毛泽东歌》、《义务工》和《春耕小曲》；后来在开鲁县委工作时，又曾结合土改斗争写了《穷人当皇帝》和《民主联军打胜仗》②。歌曲创作是麦新同志用以战斗的武器，也是他从斗争实践中提炼出来的工农的心声。他的全部六七十首歌词、歌曲创作，都是应斗争的需要而写的。

在延安，麦新做党的工作和音乐理论研究工作。他在这一时期写下的《略论聂耳的群众歌曲》，是他在长时间的革命歌咏活动中对聂耳的认识的一个总结，到现在还是聂耳研究中的有价值的论文。毛泽东同志《在延安文艺座谈会上的讲话》给麦新的认识以极大的提高。使他重新认识了过去经历的斗争实践，使他在文艺工作者的思想改造以及对于生活和群众的认识等方面产生了一些全新的思想；他在整风中又连续写了《新的聂耳在工农兵中生长着》、《创作不是少数人的事》两篇短文，热情洋溢地赞美了群众的艺术创造力。

麦新同志在鲁艺曾两次当选为模范工作者。整风后又首先响应了党

---

① 见：瞿维《悼麦新同志》（载：《新音乐运动论文集》，原载 1947 年 7 月 17 日《牡丹江日报》。

② 见 1947 年 6 月 25 日《开鲁县工作快报》。

的下乡号召。东北解放战争开始时，他第一批参加鲁艺派出的工作团北上，也是第一个响应阜新地委的要求，离团留在艰苦的新解放区——热河的开鲁县（今属吉林省），深入革命斗争。1946年，又是他首先响应了东北局和省委提出的“干部下乡”的号召，深入第一线领导了当地的清匪反霸斗争。麦新同志始终走在人民斗争最前列。

麦新的歌曲创作除了《大刀进行曲》类型的英雄战歌以外，最有特色的却是儿童歌曲的创作。他是我国在新民主主义革命时期的最优秀的儿童歌曲作家。他的歌曲中的少年儿童都是活生生的新时代的中国孩子们，《马儿真正好》、《勇敢的小娃娃》唱的是工业城市中的新的一代；《小铁牛儿》唱的是国统区农村的孩子；而《儿童哨》，特别是《小葡萄》，主人公就是解放区的英雄小八路了。

远在1936年，麦新第一首正式发表的作品《向前冲》就是一首儿童歌曲作品。此前不久，他只有四首歌词创作，而其中还有一首是星海作曲的流行极广的《只怕不抵抗》。在浙江金华搞抗战宣传工作时，他把白马庙附近的孩子们组织起来教唱、学文化，给他们讲抗战道理。去延安以前，他又根据亲身的观察和实践写成了一篇《关于创作儿童歌曲》的文章，实际成了新中国成立前唯一一篇立志远大的、有价值的儿童音乐论文。1940年他路过重庆的时候，还念念不忘地告诉《新音乐》杂志的主编人，说他立志要做一个儿童音乐家。

1947年6月6日，麦新——当时是中共开鲁县县委宣传部长，在传达、布置工作的途中，突然遭遇投靠了国民党反动派的残余胡匪。在敌匪增加到九十多名、合围上来的时候，麦新同志毫无畏惧，带领着一个排长和两个通讯员坚决抗击，身中四弹，壮烈牺牲。麦新同志一直到光荣牺牲时，始终穿着破旧变色、满是补丁的干部服。

开鲁县当时召开了追悼麦新同志的群众大会。多少老乡们带着对敌的仇恨在灵前流下了滚滚热泪。一位头发花白的贫农老大娘哭到大会开始时已泣不成声，固执地要求打开棺盖，再看一眼麦新同志的遗容。万永发村的一个老乡在散会、安葬结束后还不肯走，绕着新坟流泪，给亲人麦部长添上最后、最大的一锨土。

人民的儿子麦新同志壮烈牺牲已经三十年了。但是他给中国人民留下了永不消逝的革命歌声。每当人们唱起《大刀进行曲》或《儿童哨》、《小葡萄》的时候，想想祖国过去的苦难年代，一个怀抱祖国新的一代，横眉冷对着敌人，黝黑而坚强的共产党员形象，就在眼前上

升，越来越鲜明，越来越高大。

麦新同志在革命歌声中永生！

（原载《麦新歌曲选》人民音乐出版社 1983 年版）

战友的哀思

佺民同志离开我们，永远地走了。最后一次去病房看他的时候，他已经不能说话。范慧勤同志拨开他的双眼，呼唤他看我，他已经眼神散乱、没有表情。我不知道他临终前想的是什么，自己却是万事涌上心头。不知道从哪里能理出一点头绪来。

有一点头绪：他对党的感情，对同志的感情，对革命音乐事业的感情。他的感情表现不是奔放型的，却很持久，温馨而诚挚，一如他生前的音容笑貌，只要我还在，就将永远地留在我的记忆中。

1948 年底，对他提出入党问题的时候，他一个黑大汉，竟像孤儿重见母亲一样，号啕痛哭起来。因为他在少年时期就曾入党，组织遭到破坏而丢了关系。中间虽有重新入党的机会，又因历史需要调查而延误。但他毕竟是个好战士，宁肯再一次丢失入党机会，还是原原本本向党谈了经过，不愿有所隐瞒。地下组织批准他重新入党，从此他就更加勤奋地一直战斗到最后一刻。

他在地下时期和同志们一起，置生死存亡于不顾，负责地下学联工作和地下青年团的组织领导工作；也在学生运动中用歌曲来战斗，写了在“四一”斗争中很有影响的《愤怒的火焰心头烧》。在朝鲜战场上，他和创作组的战友们一起，屡次穿过扫射、轰炸火网，一直深入前沿。几个在火线上不肯下撤的青年同志中，就有他一个。这种情况下写出来的《肩上枪、亮堂堂》，当然是刚健豪迈，不会有丝毫怯懦的。

这个不怕对敌斗争的人，却怕人民内部矛盾，怵头、临事难断。几十年来我常为这类问题生他的气，但又不得不谅解他。因为究其原因，还是他重同志情谊并且太过善良。一个善良的同志，想到这一点，我的佺民，我不得不流泪。

佺民太重感情。他离开下乡工作中的当地干部、群众时，写过一首《唐坊——我的第二故乡》。这是和着泪写的。每一次再唱，他还要一

边唱一边擦眼泪。我不知道他如以作曲为专业能不能成为大家，恐怕在较大形式的曲作中容不得这样完全陷入动情境地。虽然，我很喜欢他的短小歌曲中流露出的真诚情操。

《毛主席派来访问团》的合唱作品，证明他有作曲才华。但是他听从党的调动，放弃了作曲专业。我知道他的思想矛盾和苦恼，还曾以服从革命需要相勉励。他的最后抉择，对就对在他对革命音乐事业的感情。佺民的为人，看不过油瓶倒了不扶的情况。但我还是觉得他太过了，几十年间，他的专业方向变换得太勤，也太宽了。

我不敢说自己完全理解他。也许还是他的眼光更远一点。他是从领导工作与业务工作双肩挑的角度看问题，并且把自己奉献给了民族音乐理论事业的。事实上正是他能这样做，才换得更多同志的专业上的稳定。他竭尽所能，文章俱在，已经做到一些理论上的建树。革命者的胸襟，使他不做管窥学术的人。这条道路在专业上将更艰苦而更需要天假以年；但正当他可以在业务领导和个人著述中发挥更大作用的时候，他却永远地离开了我们。同志们没有要他一起研究工作问题，他自己却带着病痛到会，又是在体内的痛楚逼得他离开会议室的情况下才住进医院的。多少重担还压在他身上。但他回不来了。

这样一个同志，你说他临终想的是什么？

他是一个急集体之所急的好同志，也是一个叫人在他面前永远不会产生顾虑的好干部。听不到好话也从来坚持商量态度。一个在大局面前没有责任感的同志做不到这一点；一个不是对同志、对革命事业充满热爱感的人更不能心甘情愿地做到这一点；一个不能把生命献给党的人，绝不能带着难以克服的病痛仍然坚持这一点。

我不知道他临终以前没有来得及说出的是些什么思念。但我还是知道：他想着我们的党，想着革命同志，想着民族音乐的理论事业。

我不能失声大哭，佺民，因为我知道你念念所在的是什么，我们共产党人要向前看，知道自己应该想着什么。

1983年8月2日

（原载《北京音乐报》1983年8月10日
第15期（总101号）第一版）

往事皆遗爱　人今方见思

——哀挽杨荫浏先生

在福建参加南音大会唱活动的旅次，接到音乐研究所急电，要我即刻返京。告之：杨老谢世了！无法控制的悲痛倏然袭来，刹那间，仿佛这南国早春和煦的天气也骤然冷却了，一下子周身寒彻。

“世才能有几”，“斯人难再得”。

我放声大哭，以至旅馆服务员们为之惊愕不解。

对于一位八十有四高龄长者的意中事，伤心处，我也有其难言之别怀。一株根深叶茂的大树倒了！一座架通天堑的桥梁倒了！

然而，大树依旧挺立着，桥梁也依然矗立着。这就是杨老留给我们，留给后人的一生业绩。

他是中国音乐史家。他写的历史使得历史忘不了他。

他是中国传统音乐的主要传人。民族音乐的各大部类中无不饱和着他的心血，也无不存在着他的业绩。他的治史、治学观点、方法和范例，无疑地还将在中国民族音乐学的进展中继续发挥作用并且影响深远。

他是中国传统乐律学的博大精深、见识卓著的大学问家。在从理论到实践的探索追寻和开拓方面，可以说自晚清以来无人能和他并驾齐驱。他在这个领域中，排除传统偏见，应用《实践论》、《矛盾论》作为指导思想，数十年如一日，苦心孤诣，潜心研讨，著书立说，获得了举世公认的光辉成就。

*　　　　*　　　　*

我是在少年时唱着聂耳、星海的歌曲长大的；靠中、小学音乐老师的喜爱，又学了钢琴。最初和传统音乐没有太多的缘分。按杨老的说法，原先只是个“小洋鬼子”。可以说，认识先生的过程，就是我认识中国传统音乐的过程。先生对我说来，是枝干扶疏的参天大树，我至今

只能触摸到他的一枝一叶；先生对我说来是古、今、中、外间的桥梁，我现在还靠他搭起的桥在走路。

第一次见到先生，我还是一个不满二十岁的小伙子。其实我对中国民族音乐的见识远不及音乐院中“山歌社”的老大哥们和俄罗斯“国民乐派”的思想。那时我敬重先生是因为他和江定仙老师一起，排除学院派的成见，热心支持“山歌社”。但并不理解他为什么在礼乐馆工作。当时并不知道先生的研究项目，而“礼乐”对我说来，却不啻是一种陈腐透顶的东西。我自幼倾心的民族文化只在文史方面。那期间，听昆曲都腻烦，只爱民间音乐而已。想不到自与先生有过从以后，受到先生的教诲与陶铸，箴言铭心，笑音在耳。而如今历历往事，皆成遗爱。这是多么漫长的一条走过来的路啊！

古林寺的初春，细雨霏霏。南京音乐院国乐组的一个同学领我上了一个小土丘到学院的教师宿舍中去看望杨先生。老人家穿着灰布大褂，曹安和老师也在座。房间陈设简单，至今印象如初的是并列两条长桌上满是灰尘，但整整齐齐放着几十条长短有序的竹管。那是先生植根于实践精神，从事管律研究的实物。

当时，我刚刚放弃金陵大学物理系的学籍，进入南京音乐学院理论作曲组学习。入学就知道先生正在讲授“音乐物理”课程。作为低班新生，不能直接听课，拜访正是为了亲聆教诲。初见先生，很难完全听懂他的无锡官话，但先生反复强调的事也还使人能明白其大意。他说，国际上研究中国音乐史，最重视两个东西：一是雅乐，一是乐律。因为他们懂科学，好像他们比中国人还重视中国古代律学。其实，他们只会从书本到书本那样地搬弄与罗列，并不深知中国音乐是怎么一回事。

这个话，当时我不能全懂。学过一点物理声学，我只知道德国人赫姆荷尔兹，还没有听说过艾利斯，更不知道英、法、德的匹肯等人了。我也无从明白，古代乐律，除去死钻史料又怎样研究呢？到后来的一次谈话，先生提起了抗日战争期间美国方面曾经聘请他去主持一个中国音乐研究所而被他拒绝的事，我才能够回味与领略到初见到先生这段话的深切含意。先生不肯出国，并不是他轻看更好的设备条件。他说：“我是中国人，中国人研究中国音乐，到那听不见中国音乐的地方去干什么?!”

先生诙谐，平素爱和后辈讲玩笑话，学生们也敢开他的玩笑。记得，解放后他当中印友好协会的委员时，穿上西服，肤色本来又黝黑，

我们就叫他"印度人"。一次，先生似嗔非嗔，板起脸一本正经地宣称：

"我是中国人！地地道道的中国人！"

在50年代中，我有了更多的讨教机会。其时先生学习了《实践论》，表达他自己的治学思想更为清楚明确的时候，我才更明白"中国人研究中国音乐"植根于实践的真正含义。先生总要逼晚生后辈在腹中背诵下百十首以上的传统曲调；总要强调青年人应该利用一切机会进行民族民间音乐的调查活动；当然只有在民族的土壤中扎根才能成长为枝干扶疏的大树。

初聆教诲时的一席话，资质愚鲁的学生辈并没有像"胜读十年书"那样立即就能领会；而是又用了十年，才一步步渐有省悟的。其实，这又何待于言辞呢？应该说先生的一生学术经历，孜孜不倦，求真务实，早已树立了榜样，切实证明了对民族音乐的实践，在民族音乐理论研究中的重大作用。

* * *

50年代间，我有幸常在音乐研究所备课。住在十间房办公楼二层，与杨、曹诸师长和管平湖、高步云等先生成为斜对门的紧邻。杨先生因为我经常请教乐律、音韵方面的问题，有意识地引导我到管先生屋里听琴，我这才明白音乐会中经过电声扩大（特别是那时的电声）的七弦琴音乐，早已不是真趣。那时中央音乐学院在天津，我在天津时也常接到杨先生寄去的研究所出版物，但是，先生在心目中仍然把我看做"洋学堂"出来的人；并不因为我担任了某些民族音乐课程而有改变看法。

一次在他屋内谈话，老人家用玩笑口吻对我发了"牢骚"：

"查阜西，查先生他们，常常把我当'洋鬼子'；你们这些人，又把我当'老封建'、'老古董'。我这一辈子，命中注定受你们两种人的'夹板气'！"

杨先生的幽默趣味是学生们早就知道的。但我忍俊不禁的时候，不觉间感到其中的严肃意味，不能不争辩了："哪里是什么'夹板气'！话应当反过来说，这说明查先生和我们都离不开您。您就是个搭桥的人，您就是桥梁！"

先生会意地笑了，口头说着："玩笑，玩笑！"从此以后，我认真地注意到了先生从事的业绩对我们这一代人以及对后来者的历史作用。

中国的近百年史，在封建社会到社会主义时代之间，极为短暂，不像欧洲那样经历了一个长期的、对古代文化采用现代方法进行整理的阶段；而在这个短暂的年代中，又是战乱频繁、民不聊生的岁月；中学和西学的鸿沟、古代和现代的差异，不相与谋，信息不通。“洋鬼子”和“老古董”之间确实是连共同语言都找不到，怎样谈得上继承和发展中国的传统音乐文化呢？

王光祈注意到了这方面的问题；但是真正扎根于中国的传统音乐，浸透在民族音乐的艺术实践之中，在古、今、中、外之间搭起了宏伟桥梁的，却是我们的杨荫浏先生。

他是应历史的需要而生，又为之推进中国民族音乐学历史发展的杰出人物。

* * *

杨老的为人和他的学识与品格，称誉者多，得益感念者多；但他开罪人的地方也是有的。我是知道一些私下的议论。静言思之，平心而论，非深知者不能从大处来看他，更不能从他的性格背后看出一片诚厚的赤子之心。

先生争强好胜，近乎童稚，自来如此。七十高龄的时候，在团泊洼干校，为了年轻人不相信他掌握拳术中“醉八仙”的绝技，顷刻立起身直挺挺地合掌接地，表演了绝难的“童子拜观音”动作。使当场的后辈学生带着后怕，深悔激起了这一冒险之举。他在学术上也是这样地不示弱、不饶人，却有更严肃的内容了。许多人不知道他的另一侧面是谦逊和放达。1960年，一位天津果品公司的工人梁易靠自学的律学知识，对先生计算的河南信阳编钟音律分析提出意见，先生立刻公开欣然接受，并且作了改正。先生对于自己的研究心得，不论是已发表过的或是从未公开发表过的，从来不吝给人指教，甚至有人拿去发表了，他也只是心中有数而并未张扬使人难堪。有许多同志因为境外出版的一部中国音乐史中大量抄袭了他的著作而愤愤不平；然而先生却对我说：“你将来会明白，别人同意而且接受你的观点和结论，是大不容易事。人家抄我的东西，我高兴还来不及呢！再说，不能讲人家就是抄，要承认他还是有自己的见解的。”

先生好胜但非狭隘，放达却不滥好。多数情况下这是一个矛盾的统一体，而它的核心是常如赤子。先生的道德文章，是多么令人景仰！

杨老对于学生辈，平素严厉，暮年尤甚。许多人都不理解他那树兰

树蕙剪枝修叶的苦心。一次，先生对一位颇负时望的青年琴家声色俱厉地当面作了批评，但私下却对我说：“他不知道，有数的几个人中，我是最看重他的。”

当然，使我们无法忘怀的是他的性格中乐观坦荡、富于幽默感的一面以及他素著热肠的诲人不倦的精神。

先生从来不许我们这一辈的人让孩子们管他叫爷爷。他发明一个称呼，一律称“杨老师。”孩子们跟着对曹安和先生也叫曹老师。平时二老对晚辈与再晚辈的人毫无矜持，无所拘碍，与先生问学，真使人有如坐春风之感。

先生在五十多岁以前，从青木关以来的“传统”，他给学生们上课印发的讲义、资料都是亲自刻蜡板的。那端庄的字迹，一丝不苟，如今展视，手泽常新。开卷掩卷，触处成悲。

还记得，60年代开昆曲课，是由曹先生亲口传授的，但几乎每一次杨老都来吹笛、弹弦子。杨老给我们每人发一部《中州音韵辑要》，要求每学一曲都要逐字查韵，交作业，由他亲自不厌其烦地一字、一声、一韵用红笔批改。

上课也好，工作也好，功课和任务之外也好，只要他想到一个什么问题，或感到你有哪一点还不够理解，就要把你叫去，或者亲自转到办公室、宿舍找你谈上一半天。我们总怕打搅他，怕耽误他的宝贵时间，常要积累了几个要请教的问题才到他那里去一次，问清楚了就想赶紧溜走。真的是存心要“溜”，但十有八九总要被老人家抓住不放。谈兴浓起来，你说着话转到门边，他就站起来跟你到门口，你走向过道，他就追着你到过道继续和你讲；哪怕追到他无法进去的地方，还要紧迫着门边对你讲，有时候真让人负疚殊深，过意不去。

这当然只是先生暮年之前的一般情况，但是即使在1980年，老人家有时还由别人搀扶着到办公楼，顾不得气喘吁吁，找学生谈话，为的是谆谆叮嘱他在治史工作中的一些重要思想。

此间，先生宏观地考察了“五四”以来的史学倾向。一次，从顾颉刚《古史辨》怀疑一切谈起，一直谈到新近的出土文物证明了曾被怀疑的史籍记载之后，他说：顾先生晚年的工作，证明他已经通过实践放弃了早先的怀疑论。历史更证明了鲁迅和郭沫若的基本倾向是正确的。

“你们该要走对了路，不要自己否定自己，跟着洋人跑!”

先生的话，言犹在耳。

他是一个追着学生给予教诲的师长。在先生沉疴不起的日子里，学生生怕打搅他不得休息颐养，不敢在病榻前侍奉。然而一朝永诀，未能听到临终遗嘱，令人痛绝心肝，思之黯然！

然而我想：关于《古史辨》的话，不正是先生对我们的珍重遗嘱的一部分吗？

附记：杨老和中央音乐学院的关系，如果从青木关时就相过从并且现仍在校的师生算起，是关联深远的了。先生谢世，仅就我个人接触，江定仙老师在病榻上还让王迪同志转达他的关心，并嘱我注意身体；王宗虞老师两次驰书，并附来托我转致的唁电；追悼会上师友云集，更是使人感怀万千。《学报》嘱写纪念文，不敢辞，执笔怆然，不知所云。草率成篇之际，得东京来信，知道日本音乐家百岁老人田边尚雄先生，也在最近逝世，附志伤悼于此。

1984年3月18日（原载《中央音乐学院学报》1984年第2期）

杨荫浏先生和中国的民族音乐学

1984年2月25日，中国音乐界震惊地获悉：国际知名的中国民族音乐学家、音乐史家、乐律学家、八十四岁高龄的杨荫浏先生因病逝世了。

先生对于当代的民族音乐学，既是一位博大精深、见识卓著、享有盛名的学者；在本门学术史上更是一位继往开来、影响深远的桥梁式人物；他亲手开拓的许多新的研究领域，在我国当代民族音乐理论中，也正处在方兴未艾的时候。

"五四"以来的民族音乐人物中，并驾齐驱，在发扬中国音乐文化的古老传统方面作出了重大贡献的巨擘，首推王光祈、刘天华和杨荫浏先生。王、刘分别在民族音乐理论与民族音乐的创作与演奏方面建立了开创之功，不幸竟以盛年谢世；只有杨荫浏先生进入了社会主义时代，得以沐浴新中国的阳光雨露，接受新的思想影响，享有更优越的工作条件，取得了更高的学术成就。

先生对于中国民族音乐学的贡献，是民族音乐研究、史学、乐律学诸方面的全面的贡献。他在社会主义条件下的新创成果，则有亲手开拓的古谱译解工作、古乐器考古与测音工作、传统音乐的普查（以及单项的深入调研）工作，民族乐器改革工作以及"语言音乐学"的创立等。这其中当然必不可免地包含着新中国音乐界有关领导与集体的功绩，包含着同代学者和学生们以及追随者的努力；但是开辟草莱，毕竟多出于先生的开路、建言、筹划直至个人独立的科研成果。先生在民族音乐学方面的历史作用，必将随着时代的进展，而显露其深远的影响。距离此时此刻的时间愈远，愈将看出这种历史作用的真切。

一、桥梁作用

中国的近百年文化史，从封建社会发展到进入社会主义时代，其间

极为短暂，不像欧洲那样经历了长时期的、采用现代方法来整理古代文化的阶段。具体到音乐方面，清末早已出现古乐失传问题。古、今之间的鸿沟加上中、西之间的隔阂，脱节现象就更为严重。“五四”新文化运动时期，凡关心民族音乐文化的仁人志士，都曾看到这一危机。为之大声疾呼，并且身体力行、投身于民族音乐理论事业的学者之一，就是王光祈先生。王光祈先生和杨荫浏先生对于中国民族音乐学说来，同为历史桥梁人物也有他们的区别：杨荫浏先生搭这座桥是选择了民族音乐的基地，扎根于中国传统、浸润于民族音乐的艺术实践中，在古、今、中、西之间架起了宏伟桥梁的。殊途而同归，王光祈先生从引进欧洲的民族音乐学研究方法开始了他的未竟事业；杨荫浏先生则从传统的基地出发，为后来学子准备好了康庄通途。

先生从事这件艰巨的建桥工作，是在“五四”以来各种见解极其分歧、中西学术各持一端的情况下进行的。即使在建国后，在民族音乐建设事业的思想认识大体趋向一致的情况下，仍然不免遇有不被理解的时候。先生生前一次妙语，充分反映出了他的“牢骚”。他曾对学生讲玩笑话：“有些老先生常把我当做‘洋鬼子’；你们这些洋学堂学了音乐的，又把我当‘老封建’、‘老古董’。我这一辈子，命中注定受你们两种人的夹板气。”

先生戏谑地称之为“洋”、称之为“古”的两种倾向，当然早已不像“五四”时期那样缺乏共同语言、不相为谋的了。但仍反映出两种学术体系、两种基本训练的遇合在探寻社会主义的民族音乐的新的创造之中迫切需要互相沟通、进而在取得共同语言的基础上，达到出入于中西两种理论体系的透彻理解。这就不但要使民族音乐理论从各种封建迷雾与历史阂隔、文献障碍中解放出来；还要在应用现代音乐理论来整理、研究、解释中国传统音乐的时候，打破洋框框，从欧洲理论的民族局限中解脱出来。

杨先生在民族音乐学方面的历史作用，类似于一个通晓西医基本理论的老中医的作用。中国民族音乐学面临的历史条件，在某种程度上很像中医、西医间在医学理论问题上的历史境遇，而又更有一重困难。现代医学理论属于自然科学领域，它的一般理论能够摆脱民族局限，反映出客观存在的普遍真理；属于社会科学领域的现代音乐学，在普遍接受世界上各种民族文化体系及其音乐实践的检验以前，却不能与之相提并论。解决问题的重要途径，既在于历史唯物主义与辩证唯物主义的学术

思想，也在于我们必须尊重民族音乐的艺术实践，把民族音乐理论工作牢固地建立于民族的基地之上。

杨荫浏先生就是在这一历史条件下应运而生，并且全面发挥了桥梁作用的中国民族音乐学家。

二、植根于实践

先生在治学思想上的一个最主要的特点是植根于实践。

“五四”时期的杨荫浏先生已经被公认为“天韵社”的最后一代传人。这是一个在传统声乐器乐上严格讲究传统技艺的传授，又严格讲究词、曲音韵的、可以溯源到18世纪的音乐社团。先生从少年时就在这个古老的乐社中通过艺术实践为日后的民族音乐理论事业，打下了深厚功底。这一点已非仅从书本中讨生活的学者可比，但先生更不曾自守门户、故步自封地只以天韵社的古典音乐为限；而是从家乡十多岁的小道士到久历沧桑的艺人阿炳他都从而学习；自文人学士的古诗吟诵到琴家的演奏，自民间的丝竹乐、十番鼓、十番锣鼓、河北吹歌到北京智化寺、山西五台青黄庙等寺庙音乐，自品种繁多的戏曲音乐到说唱音乐，或潜心学习、搜寻，或深入调查研究，并为之付出了毕生精力。其中只以经先生整理、记谱、汇集出版的材料来看，当代已经找不到第二个这样的民族音乐专家，能这样独具广阔的视野并在民族音乐界产生这样重大的影响。

先生从青年时代以英文写作第一篇《中国音乐史概要》的论文，从在哈佛燕京学社任研究员讲授中国音乐史时开始，已经立志要把中国音乐史从文字的历史中解放出来，使之成为富有实践意义的、谱例宏富的历史。从40年代写作的《中国音乐史纲》到近年出版的《中国古代音乐史稿》，先生已在这一方面作出了重大贡献。

先生在民族音乐研究方面提出的许多创见也是发自音乐实践的产物。实践出真知，使他不为传统理论所惑，远在20年代就提出了第四级为纯四度的音阶是一种客观存在；至今学界沿用的古音阶、新音阶的命名即出自先生此说之创始。先生闻名中外的、对于南宋词人姜白石旁谱的翻译，得力于他对西安鼓乐的古谱研究，这更是通过存活着的民族音乐实践，从而解决古代疑难问题的一个范例。

先生研究古代乐律以及民族乐器的改革问题更是以躬亲实践作为基础的。为了研究晋代的荀勗笛律，明代朱载堉的异径管律，他亲手制作

律管从事实验，而不是把律学研究限制在文献与数学计算之中；为了解决横笛制作的音准问题，他学习民间的制作经验，总结出尺寸数据的计算方法，把它传授给乐器制造的从业人员；诸如琵琶品位的排列问题，也都通过自己的实践，制成图表而使乐器工厂便于使用。

杨先生直到暮年以至八十高龄的时候，还惋惜自己的身体情况不宜远出，深以未能远去甘肃调查“西秦腔”问题为憾。先生培养民族音乐研究的人才，首先强调的是“不入虎穴，焉得虎子”，要求学生们详尽占有全部资料，要求熟练掌握调查工作中的有关技能，要求通过记谱、唱、奏直至把音乐背诵在心，要求学生进入研究阶段时必须根据实践的需要来确定选题。这些方面实在都是他的毕生经验与务实精神所在。

三、暮年的新境界

吕骥同志悼念先生的一篇文章[①]中，详细记述了杨先生勤奋于思想学习的动人情景。世界观的深刻变化，在先生暮年学术著作中已经充分反映出来。这无疑是先生勤奋学习的丰硕成果。

谨以八十高龄以后的两篇律学论文《管律辩讹》与《三律考》为例。文中几无一处引经据典，却又无处不浸润着《实践论》与《矛盾论》的思想。先生这两篇专论虽极简洁，却是毕生研究传统律学的总结。其魄力之宏大，在国际上现有的“音乐声学”著作中，应为提出了全新论点的创说。中国的管律，垂数千年历史，典籍相传，历代因袭旧说，国际学者对此也备极尊重而从无异词；独有先生能立足于《实践论》的思想，积平生实验所得，批判地审查了历代文献记载，指明讹误，破除了传统成见。《三律考》则有更高的思想境界。它公开宣示：客观的音响世界，本来面目就是一个矛盾的统一体。在音乐实践中其实并不存在纯而又纯的三分损益律，纯而又纯的纯律；甚至在人为的平均律的实践中，也不存在绝对平均的比率；音乐实践中对于律制的应用，常是多种律制的矛盾的统一。先生提出的这个最新的观点，也是民族音乐学的历史发展过程中出现的一个新的信号；由此将要触及中国传统乐律学史的一系列课题的重新研究，并将深远影响于现存传统音乐的乐律形态研究；因之，还将进一步影响及中国的民族音乐学对于东方古

① 吕骥：《悼念卓越的音乐史学家杨荫浏先生》见《人民音乐》1984年第4期。

国各民族音乐进行重新研究，使我们不能只以引用国际学术界的现成结论为满足。

基础理论的突破，必将带来极大的影响。

暮年的杨老，独独选取了不为多数学者注意的两个律学课题，以合计不足一万五千字的篇幅来总结平生所学精粹，此中实有深意存在。他的透辟分析有别于前半生学术著作之处，实在是来源于世界观的变革。

杨老在《中国古代音乐史稿》的“后记”中语重心长地提出了历史唯物主义与辩证唯物主义的学习与掌握的问题，提出了理论与实践的关系问题，意在总结平生治学经验，抓住了世界观与方法论问题的要点。先生遗憾地自认不足之处，也正是他寄厚望于后来者之处。后进者应当把它看做先生遗言，继续他在民族音乐研究、中国音乐史学、传统乐律学各方面的建树，为建立中国的、马克思主义的民族音乐学而奋斗。

（原载《音乐学习与研究》1985 年第 3 期）

清末的"诗界革命"和"学堂乐歌"①

一

晚清揭开中国近代史的篇章以后，音乐文学中的诗词作品主要是沿着两条线在发展。一条线是在城镇市民音乐生活中起作用的小曲和戏曲、曲艺唱词；另一条线是伴随着"新学"而兴起的"学堂乐歌"歌词。

这两条线的实质差异不是土、洋之别，而在时代气息的鲜明与否。从歌词创作的角度看，后者无疑也是我们民族的、自己的作品。前者在歌词形式上属传统形式，后者在歌词形式上属当时的新形式。"五四"以后，这种新形式又曾逐渐形成为中国歌曲的新传统。约至20世纪40年代，通过新秧歌运动的深入发展，这两条线汇合起来，终于形成我国近代音乐文化的更进一步的新传统。但在清末，这两条线却很少有互相渗透的情况，而是各守畛域、各自发展着。

沿着第一条线发展的唱词，和明清以来的民歌小曲、说唱曲艺唱本相比，和清代中叶以来勃兴的"花部"、"乱弹"剧词相比，并无显著界限。略有变化的不过是在歌词形式上更多出现了七字句、十字句结构，比昆曲盛行时按谱填词的做法更趋灵活。音韵上只是更广泛地使用了十三辙，并且多用口语方言。内容方面则历史兴亡的题材增多，因之曲折地反映出民族忧患而渐兴慷慨激昂之风，此外就难说能有多少鲜明的时代气息了。梆子和皮黄唱词中，不能说没有近代佳作；由于上述原因，本文暂将这一条线上的曲词之作留待俗文学史的研究者去探讨，只以后者为题，只论诗歌。

中国诗史上的历代诗体之变，大约都先起于民间歌曲，然后有敏感

① 本文并以下各篇，以"词史讲话"为总题，连载于《词刊》1983年—1985年各期。

的诗人、词人继起创新，形成一代之风，最后又脱离开原有的音乐作用，变成只供吟诵的一种文学形式。清末的社会生活发生急剧变化，似乎容不得这种发展过程的缓慢变易。新学如潮，“学堂乐歌”的登场却是由诗人发其端而由音乐教育人士取得较高成就的。

晚清诗词确也发展到了亟顺源头活水的时候。除了刻意求古以外，少有异于前代的变化；真正有点改革和创新的，是鸦片战争时期龚自珍、魏源等开创的诗风。资产阶级改良主义运动兴起以后，夏曾佑和谭嗣同绍述龚、魏，提出“诗界革命”之说，这也是“新学”在诗歌创作方面的表现。从文学史的角度来看，“诗界革命”一说只不过是“五四”新文学诞生前在诗歌创作领域中没有引起多大波澜的一个小小前奏；把黄遵宪、康有为、梁启超、杨度等人的诗作统统算进去也算不上形成了诗派。只是新学的倡导者们当时注意到了新式学堂中“乐歌”课的歌词创作问题，而且意识到这是新学的极好宣传工具，这就对“学堂乐歌”的产生与发展起了积极作用。由于“学堂乐歌”在近代史上成了当时的一种文化运动，具有广泛社会影响；“诗界革命”才在诗歌入乐的历史上为音乐文学的传统增添了一段新风。

新学一派诗人的词作，大约可以用下列各位诗人自己的字句来明其意旨：

梁启超：“熔铸新理想，以入旧风格。”（《饮冰室诗话》）

康有为：“新世瑰奇异境生，更搜欧亚造新声。”（《与菽园论诗》）

黄遵宪：“我手写我口，古岂能拘牵。即今流俗语，我若登简编，五千年后人，惊为古斓斑。”（《杂感》）

内容上富国强兵的理想，音乐形式上借用外来曲调，词句表达方面的尽可能通俗，大约是“学堂乐歌”歌词创作的三个主要特点。但在后来，我国早期的音乐教育家兼歌词作家如曾志忞（mǐn）、沈心工等人却比这些倡导者更进一步地对君主立宪派的改良主义有所突破，不以富国强兵为其止境，而发展了“学堂乐歌”中民主主义的、甚至带有些革命性的内容；在音乐形式上间亦出现为民歌填词或自行创作的新歌曲；特别在词句浅显方面所作的努力，经过曾志忞的力倡，沈心工等人的力行，确实已经大大超越了黄遵宪式的半放脚作风，而产生了“五四”前可称为新诗类型的一些乐歌作品。

二

“学堂乐歌”的歌词作品可按军歌（队列歌曲）、女子歌曲、儿童歌曲、一般歌曲四类给予介绍。这四类歌词中的前三类，比起原有传统诗词中的凯歌、闺怨，儿歌具有显然不同的时代特点，内容中的爱国、民主倾向和气质上的刚健有力是这三类歌曲的共同特征。而第四类歌曲中也出现了传统诗词里少见的某些新鲜气息。

（一）军歌和体操活动中的队列歌曲

《饮冰室诗话》以为“吾中国向无军歌”，应指封建社会中未曾出现进行曲音乐形式以及传统边塞诗中一般缺乏“发扬蹈厉之气”而言。当时的富国强兵新理想需要军歌创作，步兵操典与学校体操的输入需要相应的队列歌曲创作；“学堂乐歌”中无论是爱国歌曲，历史、地理教育歌曲，讲科学、讲体育卫生的歌曲，一时占压倒数量地以进行曲体裁为主，本质原因在此。

黄遵宪（1848—1905）的《军歌二十四章》① 是应时而兴，以诗风影响了乐风的创作。作者“不解音律”，歌词的进行曲形式不是产生于填词结果，但却来源于他为外交官常驻国外的耳濡目染。选入“学堂乐歌”是他先发表了诗词，而由李叔同选曲配歌的。下例节录其中的《出军歌》五、六两章，他的忧国警民、痛心疾首之词，也是当时爱国诗歌中意在警醒睡狮的一种代表性的作风：

谱例1

5·5 1·1 | 6·6 5 | 1·1 2 2 | 3 - | 5·5 3·3 | 2·2 1 |
怒搅海翻 喜山撼， 万鬼同一 胆。 弱肉磨牙 争欲啖，
剖我心肝 挖我眼， 勒我供贡 献。 计口缗钱 四万万，

2·2 3 2 | 2 - | 3·3 5·5 | 1·1 3 | 2 5 | 1 - ‖
四邻虎眈 眈。 今日死生 求出险， 敢！敢！ 敢！
民实何仇 怨。 国势衰微 人种贱， 战！战！ 战！

黄遵宪仿效西方队列歌曲形式的词作，还可举出《小学校学生相

---

① 全篇见《饮冰室诗话》§54 所引。

和歌》[1] 为例。可以注意到他使用乐府诗中的“和（hè）声”一词解释了外来形式的“副歌”：

（独唱）来来汝小生，汝看汝面何种族？芒砀五洲几大陆，红苗蜷伏黑蛮辱；虬髯碧眼独横行，虎视耽耽欲逐逐。

（合唱）于戏（wūhū）我小生！

全球半黄人，以何保面目?!

杨度（杨皙子）的爱国诗歌《扬子江》、《黄河》等作，也属这种先有诗词发表，后被选配入乐的作品。

“学堂乐歌”中的爱国军歌和队列歌曲，有大量的优秀作品，多为事先选定情趣适合的外来曲调，然后据以填词之作。这类填词作品和古代词人按词谱填词的做法不同，它们属于一种用音调实感来代替“词谱”的填词艺术。实得古代词学处在源头活水时期的填词真意，未入拘泥韵书字调、脱离音乐情趣的末流。加上当时这些乐歌填词家还比较富有词学根底，一时出现了许多颇为感人的成功之作。夏颂莱的《何日醒》、石更的《中国男儿》、沈心工的《革命军》和《革命必先革人心》、华航琛的《光复纪念》等，都是这种爱国军歌和队列歌曲的例子。已知它们的某些曲调来源如：《何日醒》出自日本歌曲《木南公》；《中国男儿》出自日本学校歌曲《寄宿舍里的旧吊桶》[2]。从而可知“学堂乐歌”填词的成功之处在于充分利用了原有曲调表达新内容的“可塑性”[3]，而并未局限于原词意境。沈心工还主张曲调的适当改动应该“视诸生心理和生理上的现象……随时酌改”[4]。这也属于“学堂乐歌”填词艺术中注意再创造问题的一种实践经验。

“学堂乐歌”的最主要的音乐体裁——进行曲或队列歌曲，曾经直接影响于“五四”后的工农革命歌曲的诞生。如《中国男儿》演变为《工农兵联合起来》，《革命必先革人心》演变为《红军行军歌》等，说明了“学堂乐歌”的重大历史作用。这种作用也与新内容在“学堂乐歌”阶段藉填词艺术而恰当地改造了原曲调的精神气质有关。今介绍石更填词的《中国男儿》、沈心工填词的《革命军》二例如下：

---

① 全篇见《饮冰室诗话》§78 所引。

② 二曲曲调来源，见张静蔚《论学堂乐歌》。

③ 参见《音乐研究》1960 年第 2 期郭乃安：《试论民间曲调的可塑性》一文。

④ 沈心工：《学校唱歌集》二集。

谱例 2

中国男儿

1＝F 2/4 石　更填词

5 5 | 5. 5 | 5 6 4 5 | 3 1 0 | 2 2 | 2. 2 |
中国男儿，中国男儿，要将只手
睡狮千年，睡狮千年，一夫振臂

2 3 1 2 | 5 0 :‖ 6 6 5 5 | 1 1 6 6 | 2 2 1 1 |
撑天空。长江大河，亚洲之东，峨峨昆仑，
万夫雄。我有宝刀，慷慨从戎，击楫中流，

3 3 2 2 | 5 5 6 6 | 3 3 5 5 | 2 2 3 3 | 1 1 2 0 |
翼翼长城，天府之国，取多用宏，皇帝之胄神明种。
泱泱大风，决胜疆场，气贯长虹，古今多少奇丈夫。

6 6 5 5 | 1 1 3 3 | 2.1 2.1 | I. 2 3 1 :‖ II. 2 5 | 1 – ‖
风虎云龙，万国来同，天之骄子吾纵横。
碎首黄尘，燕然勒功，至今热血犹殷红。

谱例 3

革命军

1＝C 2/4 沈心功选曲作词

3. 3 2. 1 | 5. 5 5 | i. i 6. 6 | 5. 0 | 3. 3 2. 3 |
吾等都是好百姓，情愿去当兵。因为腐败

6. 6 5. 3 | 2. 3 2. 1 | 1 – | i. i i. i | 2. 2 2 |
清政府，真正气不平。收吾租税作威福，

3. 3 2. i | 6. 0 | i. i 2. i | 6. 6 5 | 3. 3 5. 5 | 1. 0 ‖
牛马待人民，吾等倘使再退缩，不能活性命。

（二）女子歌曲

中国诗史上，一向多有以妇女生活为题材的词作。这个传统原可上溯到《诗经》和汉魏以来的乐府诗。古诗中的这方面作品有很多质朴之作；明清以来的民歌、小曲中，或寄同情于妇女的社会地位，或出自被压迫妇女如苦媳妇、烟花女子的自叹，或间有蓝花花式的反抗呼声，略事选辑时，也不乏词、情并属上乘的动人作品，而绝非二三流文人拟作的“香奁体”、“闺怨”诗可以相与匹敌。对于词史说来，这类歌曲的数量之多当然与普遍存在的女声演唱传统有关。“学堂乐歌”中有一首先由沈心工填词，而后又在流传中完善了的《缠足苦》，用的就是“孟姜女”调。当时在1905年前后，“学堂乐歌”中还极少选用民间曲调；这个特例可以说是已在有意识地运用女声演唱的传统。

谱例 4

缠足苦

1＝F 2/4　　　　上海务本女塾歌曲

1 2 1 6 | 5 - | 6 5 3 5 | 2 - | 5 6 5 3 | 2 3 2 1 |
缠 足的 苦，最 苦 恼，从小 苦起

6 1 6 | 5 - | 5 6 1 | 2 3 | 2 1 6 5 | 6 - |
苦 到 老，未 曾 开 步 身 先 袅；

5 6 5 3 | 2 3 2 1 | 6 1 1 3 | 2· 1 | 6 1 6 | 5 - ‖
不作孽，不作恶，暗暗里一 世 上 脚 镣。

“学堂乐歌”中出现了女子歌曲，这件事实的本身就是妇女争得接受新式教育权利的反映。它和历史上的妇女题材的歌曲有区别，主要在于它有着女权运动的社会斗争的目标。沈心工的另一首填词歌曲《女子体操》和秋瑾的《勉女权》都鲜明地体现着新歌曲在倡导女子自觉方面的内容和气概。

谱例 5

勉女权

1＝C $\frac{4}{4}$　　　　秋　瑾填词

6 6 6 5	3 - 5 5	3 3 5 5	6̣ - - 0
我 辈 爱 自	由， 勉 汝	自 由 一 杯	酒。
i̇ i̇ 2̇ 2̇	6 6 5 -	3 3 3 5	2 - - 0
男 女 平 权	天 赋 就，	岂 甘 居 牛	后。
1 - 2 2	3 3 5 5	6 6 5 3	6 - - 0
愿 奋 然	自 拔，一 洗	从 前 羞 耻	垢，
2̇ 2̇ 7 7	6 - 5 3	2 2 2 1	2 - - 0 ‖
若 要 作 同	俦， 恢 复	江 山 劳 素	手。

秋瑾的填词歌曲，在当时的恶劣政治环境中难于得到广泛传唱。但在她壮烈就义后留下的诗篇中，却绘影绘声，抒写着女革命家的情怀。她在《女国民》中写着“壮！同胞姐妹气概都轩昂，光复旧物如反掌。莫笑吾辈狂……”在《女军人》① 中又写着：“……奋我巾帼，不让男儿树一军。”至今读来，如见女诗人拔剑起舞的英姿。

女子歌曲在“学堂乐歌”中倡导较早，这和清末的女权运动直接相关。早在1898年戊戌运动期间，上海即开始设有“经正女学”；1904年，《女子世界》月刊在上海创刊，以第一年为例，十二期即刊登“学堂乐歌”二十九首；1905年又有以《女子唱歌》题名的歌集出版②，内容虽非纯属女子歌曲，但可见时人重视的情况。

（三）少年儿童歌曲

儿歌、童谣，古来一向视如“天籁”。除了政治上有时需要假借谣谚之名而外，一般不出文人笔下，因此历来算不得诗歌创作。历史上，用“歌儿”唱《大风歌》，用“法乐童子伎”演佛教音乐，也只取幼少者的纯洁与童声的清脆，藉作祭祀、法事的奉献，而歌词内容实与少

---

① 均见《女子世界》（改版号）1907年第6期。该号出版时，仅在秋瑾英勇牺牲前一个月时间。

② 《女子唱歌》，倪觉民编。1905年10月出版。

儿无关。旧学的开学教育中，即使是吟诗调，也是少年老成地吟唱成人诗。从词史角度讲，如把口头文学置而不论，只就真正以少年儿童为对象的诗歌创作而言，恐怕真要从“学堂乐歌”算起。

适龄儿童的小学教育，是清末新学的最普遍、最主要的办学形式。当时的新式学堂虽然也收年长的学生，但“学堂乐歌”的教授对象主要仍是少年儿童。从事音乐教育启蒙运动的先行者曾志忞，曾在1904年发表《告诗人》① 一文，对少儿歌曲的词作提出了一些颇有见解的看法，“童稚习之，浅而有味”是这位教育家提出的基本要求。他申述有关的思想要点说：“以最浅之文字，存以深意，发为文章。与其文也宁俗，与其曲也宁直，与其填砌也宁自然，与其高古也宁流利。词欲严而义欲正，气欲旺而神欲流，语欲短而心欲长，品欲高而行欲洁。”这其间，涉及儿童特点问题，针砭时弊问题，也有风格要求的问题。作为先行者，其中多有预示“五四”后新诗歌曲特点的一面；而创业者的质朴，也显现出那个时代与后来的风格上的差异。曾志忞和沈心工等人致力于少年儿童歌曲的歌词创作，表现出了先行者的热情和远见。前辈启蒙人物的关注所及，往往恰是后世继起者的易于忽略之处；后人至今犹当注意这些先辈关注儿童歌曲创作的极大热情。

“学堂乐歌”中的少儿歌曲，有描写学堂生活、课余生活的，如《兵操》、《赛船》、《春游》等；有寓意于昆虫等儿童趣味所及事物的，如《促织》、《蚂蚁》等；有借乐歌而宣传科学知识的，如《地球》、《格致》等。大多短小活泼，形象鲜明。

《兵操》（沈心工词）用“男儿第一志气高”的字句带起，中间渲染了集体活动“哥哥弟弟手相招，来作兵队操”的情趣，最后落脚在“操得身体好”、“将来打仗立功劳”的爱国教育之上。《促织》则从“园里的促织声唧唧”起兴，宣传了兴办民族工业、自强不息的理想。词意浅显，上口易唱，气息的轻捷明快，趣味的年龄特点，都是这些少年儿童歌曲能够风行一时的成功之处。

（四）一般歌曲

前述的三类词作，本是“学堂乐歌”中应运而生、切合于新学宗旨、传唱对象也十分具体的诗歌。但在当时的历史潮流影响下，这些诗

① 载曾志忞编《教育唱歌集》卷首，1904年出版。梁启超《饮冰室诗话》§97. 作了全文引录。

歌却远远越出了校园的围墙，渐渐在更广泛的人群中得到传唱。有的在“五四”后被用作军歌，有的演变成为革命歌曲；甚至像《兵操》这类不能切合于一般生活内容的歌，也被当做催眠曲使用，流传在妇孺口头。此外，“学堂乐歌”中当然也有些属于上列三类歌词以外的、生活内容和题材比较广泛、适应于一般社会需要的歌曲

大约创作于1911至1915年间的《苏武牧羊》，就是这一类的“学堂乐歌”。实际上《苏武牧羊》的词、曲来源都久已被人们遗忘，一般都以为它原来就是一首传统民歌。

> 苏武，留胡节不辱。
> 雪地又冰天，苦忍十九年；
> 渴饮雪，饥吞毡，牧羊北海边。
> ……

这首歌词，采用接近口语的通俗文言，从语言风格到抵御外侮的思想，都可看出十分接近杨度（杨皙子）被“学堂乐歌”选配入乐的诗歌《黄河》：“黄河、黄河，出自昆仑山……饮酒乌梁海，策马乌拉山，誓不战胜终不还。君作铙吹，观我凯旋。”

《苏武牧羊》的歌词作者至今虽有两三种不同说法①，但从歌词的内证上，从不同说法的共同点，如创作年代和被音乐教师选配入乐来看，都可确定它是“学堂乐歌”的歌词作品，而非传统民歌。

一般歌曲中采用外来曲调的填词作品，可举李叔同的《送别》为例，这首歌原曲是美·奥德维所作，奥德维据以作曲的原词是《梦故乡，思母亲》，辞、情和《送别》相近。但从改填新词后，词曲声调的吻合、情趣意境的出于天然说来，却是极为罕有而不见斧凿痕迹的一首佳作。填词艺术的魅力，使这首歌在群众生活中长期流传，历久而不衰，充分说明填词传统在“学堂乐歌”运用外来曲调的重大作用。

诗歌原是一种不可翻译的艺术。原因在于声情的天然契合不可改易，一般文体的翻译在语气表达的细致之处，原已难于贴切，涉及声调、神韵，本来已非文字本身所能表达，况且处处必受音乐格局的牵制，那就不在难易，而在是否可能了。欧洲当然也自有填词歌曲，但却另有不同于中国诗歌的一种艺术规律存在其间。席勒、拜伦、海涅的诗

---

① 三种不同说法分别见《词刊》1980年总5期，《词刊》1981年总9期、总12期有关资料。

作中，轻重律有着很大作用；由于语言特点的不同，中国诗史中却极重声调的艺术，世界上少有像中国这样长期地发展着填词传统的国家。“学堂乐歌”的填词艺术，一半在当时引进外来曲调的客观需要，一半在第一代音乐教育家们旧有的词学根底。从今天说，我们对这种艺术经验仍有不可忽视之处。歌曲创作问题对我们说来，虽然久已越出了按谱填词的阶段，但在介绍世界各国优秀歌曲时，译词配歌的工作仍然有赖于这种传统技能的发挥，以及歌词家对于词曲关系问题的心领神会。“学堂乐歌”中，前人在这方面的造诣，值得我们深入学习。

“五四”新文化运动和新歌曲

一、历史性的演变

历史上，一代有一代的词体。唐以前包括古歌在内笼统称作乐府诗，五代和两宋就以“词”（号称“诗余”）为主，元、明、清又以“曲”（一称“词余”）为主。历代词体的演变，继承与发展的脉络，分明看得出渐变的关系；唯独到了“五四”新文化运动时期，词史的发展也如社会剧变一样，面目骤然一新，总称又变而为“歌”了。学校歌曲的词作，在“五四”前后著录为“李叔同作歌”之类，音乐课或称唱歌课；传统的民谣改称“民歌”；连梅兰芳的唱腔记谱也称之为《梅兰芳歌曲谱》。一字之易，说明人们普遍认为新歌曲和传统声乐曲之间具有从体式到内容的明显差别，以至于影响到要把传统的声乐曲也都改称为“歌”，才觉得顺当。古来当然就有“徒歌之谓谣”、“琴歌”等词汇，但“词”、“曲”二体未兴之前，何尝没有词、曲二字？不过恰成新称呼的根据罢了。

这种变化自有充足的理由。因为“五四”新文化运动和中国历史上此前的文化革命相比，确实是截然不同，社会阶段的重大变化影响到中国的新歌曲创作，从内容到服务对象，从创作方式到歌词形式，从演唱形式和演唱的场合都发生了前所未有的变化。中间不过有个“学堂乐歌作”为过渡阶段而已。

革命的剧变之中，一个时期地来不及等待老传统的渐变，常常使人误以为新传统的诞生不是从我们民族的基地上萌芽的东西，新歌曲曾有一个时期被视作“洋歌”，就是其例。其实历史却会补足其间的空虚，而迟早会有新、旧传统的进一步融合而使文化的发展进入更高阶段。(中国的新歌曲，总的说，是在20世纪40年代初开始补了这一课的。)从“五四”到新中国的建立，短短三十年不过是人类历史的一瞬间，社会意识形态的演变却跨越过欧洲社会史上漫长的资本主义阶段。这三

十年的词史也是飞跃而交错地发展着，使人难划具体阶段。只在大体上可以分述为：20世纪20年代以来城市音乐生活中的新诗新词；30年代以来以工农为主体的民族解放呼声；40年代以来以秧歌运动为标志的新歌词创作。权宜的分述并不足以概括三十年词史内在的诸种联系：世界观和服务对象上，由“寡人”的歌曲到“众人”的歌曲，由一般的集体歌唱到写给工农兵歌唱；民族形式上由借鉴西洋诗歌到群众喜闻乐见的新歌曲形式的创造；歌曲体裁由课堂与音乐会使用的比较单纯的品种到深入群众生活、供群众演唱或为群众演出的繁多品种；艺术上由粗及精等等。其间并不是单纯的时间积累过程，或简单的前后阶段的变化。

可以概括而言的是：建国前三十年间的歌词创作史在主流方面属于新的群众的时代。中华民族在这个历史阶段中曾被称作“歌咏的民族”，这和革命年代中，民族生活的历史环境以及歌词创作本身的历史发展是密切相关而不可分割的。

二、新文化运动背景下的诗人与歌词作家

十月革命在世界史上发生了震惊人寰的影响。惊醒了劳动阶级和弱小民族，也引起国际范围的、各民族文化在意识形态方面的历史性的反应。“赤潮澎湃，晓霞飞动，惊醒了五千余年的迷梦……”这是共产党人瞿秋白自作曲的歌词。然而，凡有所惊醒的人并不都是共产党人，其中包含着颇不相同的、道路各别的人。在“五四”新文化运动中或运动影响下出现的诗人、歌词作家或词作者，不论他的世界观、政治倾向、美学派别等方面具有多大的原则区别，几乎没有人可以丝毫不受时代的影响。人，是道路各别的。历史的风暴中，有人前进，有人迷惘，有人颓唐，也有人背离时代的方向；但就作品而言，历史自会作出“筛选”，而且自有准则，颇具“眼光”的。歌曲印在纸上并不算数，历史只承认那些活在人们心里而出于口边的作品。高尔基“歌曲是人民的历史”这句话，应当是这一规律的总结。自觉掌握历史方向的作者，参与历史的创造；有的作者则在不经意中、或者简直是不以本人意志为转移地让自己的作品多多少少地卷入历史潮流。徐志摩标榜格律，未曾着意于社会内容，他的《海韵》虽也朦胧，却留下历史的鸿爪雪印。可以说，“五四”以来三十年的词作不论作者本人倾向和归结如何，恰可从总体上反映出词史发展的趋向。正如航天摄影得以宏观地看

出地面上不甚分明的岩脉走向，时间相距愈远，历史的趋向就愈加清楚。

“五四”后三十年间与词史结缘的诗人并不很多。这与新诗不为入乐而作是有关的。政治倾向上迥异的李大钊与胡适都写新诗，后者虽有个别作曲家选了一、二首用作歌词，但在词史上并无多少影响。前期的诗人对歌词艺术有较大影响者如刘大白，可称是社会主义者的同路人；如刘半农，可称是“新青年”一派中的一个斗士；如郭沫若，则是共产主义运动中的一员。诗人朱自清、闻一多、蒋光慈中，只有朱自清在歌谣研究方面与词史的理论工作有关。黎锦晖不入诗史，主要作为一个新歌曲的填词家留下了影响。“新月派”诗人徐志摩、朱湘、陈梦家也都略有入乐作品。

前期、中期之间另有一派对新诗创作并无建树的文人，诗作却多被采用为音乐会用的歌曲类型。这如易韦斋、龙沐勋、韦瀚章和晚出的卢前等人，则可称之为“词人派”。他们的作品，社会影响不出大城市知识界的范围。

中期的诗人，田汉、塞克、蒲风等随着为之前驱的瞿秋白、李求实等革命作家的词作，在抗日救亡歌声的发展中，已可称为影响及于广大群众的歌词作家。从此渐有更多的未以诗人名世的词作家出现。与此相反，这前后的诗人如殷夫、戴望舒、何其芳、李广田、卞之琳、艾青、田间、臧克家等，则几乎均与词作无缘；偶有被采作歌词者，亦极少得到传唱。诗人高兰，以抗日战争初期的诗歌朗诵著称；当时虽有入乐作品，可惜未得乐曲佳作，亦不能著于词史。

中期、晚期之间，歌词作家辈出、难以尽述，其间的著名诗人则有光未然、李季、贺敬之等。在沸腾了的中国大地上，各地各族军民中更产生了无数歌词作者，加上歌词创作尚不能满足歌咏需要情况下出现的作曲家自作词，真是出现了中国词史上的一个罕有的时代，即群众自觉的创词的时代，民间诗人可以韩起祥为代表人物，这时也在近代词史上作出了颇放异彩的贡献。

三十年的词史人物，可从大要看出，从世界观到创作方法，从政治倾向到风格流派，千差万别，不一而足。论人与论事之间，则应根据具体作品在词史中的作用，以为准则。

“五四”以来的新诗歌词作者，单纯论人，有倾向各异的复杂性；从词史角度论作品，即使在冰炭不同炉的作者之间，也原有汇入“五

四”新文化的业绩同在。中国这一时期的历史特点决定，“五四”新文化是矛盾的统一体；不过其间存在主流、支流之别，群众影响的大、小之别，参与历史创造的主观能动性之别罢了。

新时代中本来就有旧时代的遗民，从遗老到遗少都是有的。不能说“五四”以后，就不存在旧民主主义文化形态的作品。但从文化性质上的区别来讨论具体词作时，既不能因人论事，也不能仅以新文化运动中先锋战士的水平作为衡量一般的标尺；而应根据具体的歌词作品作出具体分析。因为，“同路人”如刘大白，“新青年”的代表人物如刘半农，也都不是共产党人；从易韦斋到韦瀚章等受旧体式、旧情操束缚甚深的“词人”，亦不乏感愤于“时事”的清新之作以及对于民族危机的较早的觉醒。“新月派”诗歌的《海韵》并不能掩没这一文学流派逆“五四”潮流而动的性质；但作者却在这一作品中赞叹着某些阶层的青年在社会矛盾中被历史卷入了时代的洪流；甚至如流行歌舞“鼻祖”的黎锦晖，也写过反帝反封建的、有甚大影响的儿童歌舞词作。“五四”新文化是汇百川而入海的怒潮，本来不择细流；从每一滴水中去要求定性分析的纯而又纯，只看一面而不及其余，或者片面求全地要求加入这一运动的作品都要具备新文化的一切特征，都难实事求是。新文化运动有它的主流，也有支流，当然也曾遭遇逆流；但要尊重历史的本来面目，就不能把凡非主流者一概简单地归之为旧民主主义文化范畴。

“五四”新文化运动中的共产主义文化思想并不是孤军，而是潮流大势的建立者。它起着居于主流地位的倡导作用。这一文化运动的所有参与者，无论是否有自觉趋从大势的主观意识，客观上却无不接受着时代的影响。这是因为“五四”新文化运动既是十月革命后人类文化中出现的新事物；也是中国文化史的发展恰逢本身自有的历史内因而带来的必然结果。中国的词史在当时的国际思潮的推动下，进入了新的青春时代。

三、新歌曲参与新诗的历史创造

从文学史角度来讨论新诗作家的作品，从音乐史角度来讨论新歌曲的词作，本来应该是同一件事的两个方面；但这些作品的作者，诗人或“词”人，在“五四”以后似乎渐成两个创作领域中的两支队伍。看起来，这和古代诗歌史中，初则同源、后始分立的情况颇不相同。这恐怕只是一个特定的历史阶段的情况，而最终仍将服从历史的规律：歌曲的

创造，寄深远影响于文字的诗。

这个问题，实际与诗歌形式的演变有关。近代诗史中对于新诗形式的探索，无论是闻一多的“音尺”，徐志摩的有“诗感”的“格律”，“现代派”施蛰存等主张的“无格律”的诗体，都未能用个人设计来代替时代的创造。诗人田间从“阶梯式”到句法改趋严整，也反映出同代诗人所作探索的尝试与彷徨。这在一方面可以看到，其中得失也都以正反面的经验给诗歌形式的创造提供了有益的借鉴。另一方面，还应看到新歌曲在群众性的创造中虽无任何宣言或主张的理论说明，却在默默地用歌声来传播影响。群众的创造，长于真正出乎自然地反映时代的美学要求、风格和趣味。既无用来标榜门户、派别的人为尺度，也不会拒绝任何真有个性特点的创造；唯其出乎自然，它就是在艺术实践中经过历史的选择而孕育着新形式的诞生。

出于非诗人的鲁迅之口的几句话，于平凡中见真理：“我以为内容且不说，新诗先要有节调，押大致相近的韵，给大家容易记，又顺口，唱得出来。”① “诗须有形式，要易记，易懂，易唱，动听”②。这几句话说在30年代工农群众歌曲创作方兴未艾的时候，大概也不是历史的偶然，而是反映出先行者对于时代的敏感吧。如果可以预言中国的连环图画创作中将会出现米开朗琪罗，那么新歌曲的歌词创作中当然也有可能出现新时代的屈原、李白和杜甫的。不能否认只供阅读或朗诵的诗歌自有它的存在价值，“五四”以来的不能唱的诗作中已经为新文学的宝库增添了许多杰作。但叫新诗长上音乐的翅膀，飞翔于人民生活之中，却是“五四”以来新歌曲已有贡献的历史业绩；而新歌词对新诗创作的刺激、推动和影响作用，已经产生有不容忽视的价值了。这种贡献，也已存在于新音乐的歌曲形式——同时也是新诗歌词形式的创造之中。

这个创造过程，包括生活内容和演唱对象的变迁在内，如前文第一节所述，从20年代到40年代，大约每十年而见一次显著的变化③。这

① 《鲁迅书信集》1934年11月1日《致窦隐夫信》。

② 《鲁迅书信集》1935年9月20日《致蔡斐君信》。

③ 这里所说的历史性变化，将在接续本篇之后的各篇中给予详述。1.“五四”后城市音乐生活中的新诗歌词。2.民族解放歌声和以工农为主体的词作。3.“秧歌运动”和歌词创作的新里程。这种区分与其看做三个发展阶段，不如说是按其先后出现的历史顺序来排列的三大类型的歌曲。因为，第一个题头的内容实际延续到30和40年代，第二个题头的内容也不限于30年代，如此等等。所以说，不能把它们当做截然划分的三个阶段来看待。

个变化过程并不像前述某些诗派那样，仅以形式的创新作为起点，但却真正实现了诗歌的民族形式的创造。

“五四”以前的“学堂乐歌”曾对白话诗词作了先行倡导，但那时在文学史上还不曾出现真正的新诗。“诗界革命”的口号和内容与“五四”后的新诗运动相比，其实不过是一种改良。当时采用外来曲调的填词作品，依然有相当数量使用着古风盎然的词句。外科手术上的异体植皮，不过是暂时的覆盖，总要等待自身的发展才有健康的肌肤。自有“五四”以来的新诗，新歌词的创作主要是与新歌曲音乐创作共生的结果。新歌的曲调，在“五四”后一个时期内，借鉴外来风格较多，常被看做“洋歌”；但新诗歌词却是用我们民族自己的语言文学来表达的。它历史地出现在中国乐坛与诗坛之上，实在是我们民族的歌曲新形式的开端。随着历史过程的深化，新歌曲赢得了时代，赢得了群众，也赢得了新传统的确立。它已经为民族音乐和民族诗歌建立了新形式，而不再被人当做外来形式了。

新歌曲确曾参与新诗的历史创造，而且继续影响于新诗的写作。放眼于社会主义文艺的发展，对未来的诗歌世界而言，“五四”以来新歌曲的词，也许可以当得一个小小序曲吧。

“五四”后城市音乐生活中的新诗歌词

一、新诗和新诗歌词

朱自清《新诗杂话》说“从新诗运动开始，就有社会主义倾向的诗”，这里说的是“五四”以来的新诗在内容方面的主要特征。新诗在形式上却很难说是有一种与“旧体诗”对立的、新的、有定型的体式。它是在打破旧镣铐、学习新语言的要求下，为适应新时代的需要，为了明畅表达新思想而诞生的；不像历史上的“新体”那样直接联系于音乐生活的改变。从这里可以看到“五四”新文化运动中，有关“诗体解放”所作种种探索的最本质的原因。

新诗入乐，成为“新诗歌词”，同样也不纯用形式之新作为依傍。从这个意义上说，瞿秋白的《赤潮曲》、刘大白的《卖花女》词句中虽然文、白兼施，甚至风格上也颇为典雅，却仍归属新词范围。事实上，它们也从未被人误认作旧体，就是一种明证。即使就它们的文词风格而论，也和“五四”前“诗界革命”中的半放脚作风有着甚大的区别。甚至，刘半农明显从旧体脱胎而出的《听雨》，也还是表达着活人的思想感情，可以认作“新诗歌词”的一种。

但在新诗入乐以后，作为“新诗歌词”，它就和不入乐的新诗有了区别，并且深刻地接受了“五四”后音乐生活变化的重大影响；而且在这个基础上反过来给予新诗创作以体式上的一定规范作用。这其间有着明显作用的主要是新歌曲的创作方式和演唱方式的演变。

历代的诗、词、曲，起源于音乐文学。虽然后来分化为“声诗”、

"徒诗"两种①，但在节调、韵律等方面却仍有体式规范可循。因为，大体上它们都是有一定"诗调"、"词调"可据的填砌之作。历史上也有像姜白石那样"率意为长短句"自度曲而自创词牌的，更多有吸收民间创造而更新诗体的；否则古典诗歌的体式就不会那样丰富多彩，而将贫乏得可怕了。但历史上的这种逐渐丰富的过程都极为缓慢，而先前的音乐文学除民间歌曲而外，由奴隶主的宫廷乐舞生活到地主庄园中豪强与门阀贵族官邸的伎乐；再度而为寺院、庙会以及勾栏瓦舍等市民音乐生活；最后再发展到城镇剧曲演出活动；虽然渐有社会范围的扩大，音乐生活的社会影响面却从来也达不到"五四"后群众音乐生活中这样广泛深入的程度。这个变化中的更为深刻的一点，则是群众参与音乐生活的态度；由被动的听赏者转变为自己唱自己的主人公地位的剧变。

歌曲的生活面的扩大，需要多种多样的体裁与形式，这个过程同时又伴随着创作方式的改变。"五四"后"新诗歌词"已不再是根据一定诗律、词律的填砌之作。新文化中的歌曲艺术以专词专曲为主，发生于专业作曲取得普遍地位以来的历史条件。这是"新诗歌词"体式多样，或称"自由体"的一个重要历史成因；成因并不都出发于新诗创作所标榜的"诗体解放"。

新诗原是"徒诗"，不妨无体；但新诗歌词作为一种可唱的诗，仍在"五四"后的音乐生活中形成了一定的体式要求。

鲁迅《致窦隐夫信》② 说："诗歌虽有眼看的和嘴唱的两种，也究以后一种为好；可惜中国的新诗大概是前一种。没有节调，没有韵，它唱不来；唱不来，就记不住，记不住，就不能在人们的脑子里将旧诗挤出，占了它的地位。"明确指出新诗大体上原是"徒诗"，能够选作歌词之用的"声诗"只不过是其中适宜配曲歌唱的少数作品。

徒诗和声诗涉及体式问题上的矛盾，在中国新歌曲的创作活动中以异乎前代的突出程度，被艺术实践提出来了。许多歌词作家共同总结出来一句话："一首好诗，未必是一首好歌词，但一首好歌词，却应该是一首好诗。"这在某种程度上虽然是徒诗和声诗问题的普遍公理，却特

① 采自任半塘新著《唐声诗》的用语：
"……有杂声而独立者，多谓'徒诗'，或无声之诗。"声诗，指入乐的诗词；徒诗，指只供阅读或朗诵的诗词。

② 《鲁迅书信集》1934 年 11 月 1 日《致窦隐夫信》。

别切近于“五四”以来的歌词创作问题。这种矛盾的解决依赖于词、曲作家相辅相成的往复的实践。

“新诗歌词”一开始就进入了民族歌曲的新形式的创造。它是在“五四”后，首先是从城市音乐生活的变迁中逐步取得艺术经验的。新形式的确立取得群众影响，被社会生活承认以后，人们也就不再把新歌曲的词作称为“新诗歌词”了。这个变化大约发生于三十年代的“新音乐运动”开始以后。本篇所论述的“新诗歌词”，则不以“五四”前期为限。它所涉及的范围，主要是“五四”以来，三十年间城市音乐生活中出现的词作，包含：新诗词人早期代表人物的词作；作为新诗运动一种支流的音乐会歌曲；“国语运动”和社会教育活动中的词作。

二、新诗词人早期代表人物的词作

刘大白、刘半农、郭沫若是“五四”后对歌词写作有较大影响的新诗诗人。绝非偶然，他们三人都曾关心于音乐艺术，都有旧诗根底，而且深知诗词韵律的音乐性能。

刘大白（1880—1932）是“五四”前已经试写白话诗的新诗运动倡导者，也是最早在词作中显露社会主义倾向的诗人之一。他的代表作《卖布谣》被赵元任谱曲，收在《新诗歌集》中。

这首诗的凝练的词句，传统的表现手法，得力于古诗词和民间歌谣；并且用来表达对帝国主义经济侵略和封建地主阶级寄生盘剥的痛恨。这首词作在句式上的统一与变化，更有利于曲调的展开和创新。原诗作于1920年5月，可以看做新歌词的开山之作。

刘大白的《红色的新年》、《劳动节歌》、《五一运动歌》在当时掌握作曲技法的知识分子中还没有那样思想先进的人物敢于选来谱曲，但这些作品仍对歌词创作具有影响。赵元任《新诗歌集》中，另从《星期评论》期刊选出的《劳动歌》词作（作者佚名）实在可以认作由刘大白开创作风的同道者之作。

他的名作之一《卖花女》，不是为写给别人谱曲的；很少人知道这是他根据贝多芬的歌曲《土拨鼠》而作的一首填词作品：

谱例1

卖花女

1=C 6/8

贝多芬曲
刘大白填词

3 | 6 6 6 6 7 | i 7 6 6 | 7 7 i 7 6 | 7· 3 3 |

1.春 寒 陡峭，女 郎 窈窕，一 声 叫破 春 城 晓：“花

2.江 南 春早，江 南 花好，卖 花 声里 春 眠 觉：“杏

6 6 6 6 7 | i 7 6 6 | 7 7 3 3 | 6. 6 6 7 |

儿 真好，价 儿 真巧，春 光 贱卖 凭 人 要。”东

花 红了，梨 花 白了，街 头 巷底 声 声 叫。”浓

i i 2 2 | 3 3 2 2 | i 7 6 i 7 6 | 7· 7 6 7 |

家 嫌少，西 家 嫌小，楼 头 娇骂 嫌 迟 了！春

妆 也要，淡 妆 也要，金 钱 买得 春 多 少。买

i i 2 2 | 3 3 2 2 | i 7 6 i 7 6 :‖ I. 6. 6 :‖ II. 6. 6 0 ‖

风 潦草，花 心 懊恼，明 朝 又叹 飘 零 早！

花 人笑，卖 花 人恼，红 颜 一倒 和 春 老！

这本来是一个极难用中文诗来处理的轻重律、六八拍子的德国歌曲，刘大白却能变用中国填词艺术的功力，取四、七言安排得天衣无缝。原曲诙谐跳荡，到他手里却一变而婉转凄清，略带愤懑情意。填词所带来的音乐处理已经近乎一种音乐创作。“卖花女”的题材，到20世纪30年代又有孙师毅作词的《飞花歌》也反映了相同的社会现实，这是刘大白的后期诗作，趋向苦闷消沉，但仍存心于观察下层社会，后人讥评他“传统气味浓、用笔重、少含蓄”，未为确论。这些方面虽也见于他的自谦之言，其实正是他的歌词艺术的优点。

刘半农（1891—1934），鲁迅称许他“是‘新青年’里的一个战士，他活泼、勇敢、很打了几次大战”。他在新诗创作的运动中同样也

表现了敢于反映社会现实的率真的精神，敢用方言入诗，也不拒绝从传统诗词中吸取营养，对于“白话诗的音节问题”还曾“无日不在心头”（《扬鞭集》自序）。他的歌词作品为作曲家看重是并不偶然的。

刘半农最著名的歌词作品是《教我如何不想她》（1920）：

天上飘着些微云，

地上吹着些微风。

啊！微风吹动了我头发。

教我如何不想她？……

四段词，每次都以写景起兴，以歌曲的题名作结。这不是一首一般的爱情歌曲，在“五四”年代的初期，旧观念容许旧体词中有极为庸俗的脂粉气，可以谓之“风雅”；用白话诗像这样来直抒胸臆，倒会被看做“淫滥”。这首歌曲本身在当时就有挑战意味。

他的被选入乐的词作还有《织女》、《听雨》、《呜呼三月一十八》等，后者针对段祺瑞政府屠杀爱国群众的事件作了控诉，当时以范冬奴女士的署名公开发表于《语丛》。愤慨之情溢于言表。歌词形式的处理，两段首尾都重复：“呜呼三月一十八，北京杀人如乱麻”，增强了控诉的感染力量。

《呜呼三月一十八》是1926年的作品。当时的新歌曲中还未能产生革命战歌式的佳作，作者为取音调铿锵的节调力度，被迫写成了古风式的愤慨悲歌。这虽然影响到在群众中流传的可能，但在30年代以前能有这样的词作出现，已足以说明，刘半农真能称为“‘新青年’里的一个战士”。同时，这也说明：新歌曲的战歌式创作，还必须有一个发展过程，还必须等待着具有新的世界观与艺术观的作家出现。

郭沫若（1892—1978）作为新诗诗人的活动年代略晚于二刘，但为作曲家采用的词作却是较多的。他的著名歌词作品如《凤凰涅槃》、《湘累》都收在早期代表作的诗集《女神》中，都是充满了“五四”精神并富于艺术性的作品。

《凤凰涅槃》（吕骥作曲）的诗意和哲理性的深刻社会内容适宜采用大合唱的形式来表达。郭氏自己说：“诗语的定型反复，是受着瓦格纳歌剧的影响，是在企图着诗歌的音乐性。”（《关于诗的问题》）

诗人叛逆旧社会的精神，就这样反映在定型反复的、排比的诅咒之中，这里面迸发着的火一般烧灼的热情，气质上含有古诗人屈原的流风，却完全是“五四”的战歌：

宇宙呀，宇宙，
我要努力地把你诅咒：
你脓血污秽着的屠场呀！
你悲哀充塞着的牢囚呀！
你群鬼叫号着的坟墓呀！
你群魔跳梁着的地狱呀！
你到底为什么存在？

凤凰的再生和《女神》诗集的全盘主题是一致的。诗人的精神是要“为反抗的烈火燃得透明”：

“一星星的火点迸飞，一缕缕的香烟上腾，山上的香烟弥散，山上的火光弥满。”

这是在为凤凰葬礼而写的序曲中预示出来的火光。它在《凤凰更生歌》中迎来了大光明的世界：

“翱翔！翱翔！欢唱！欢唱！”

这种完全采用寓言、幻想手法写作的、魄力雄大的歌词作品，在全部中国近代诗歌史中也属仅见。

《湘累》（陈啸空曲）是“五四”以来电影歌曲中的优秀作品。在群众中传唱，历久而不衰，因为人们识得：这是借娥皇、女英之口来哀思危难的祖国。

郭沫若歌词作品中常有大段排比句式，虽然在诗歌本身的节奏形态上确有音乐性，但在作曲上并不那么易于处理，因此，作曲家们常常选取他的小品之作。他的《恋歌》、《三个叛逆的女性》、《苦味之杯》、《星空》、《雨后》、《牧歌》……都是被名作曲家们采选入乐的作品。

三、新诗运动的支流和音乐会歌曲

易韦斋、龙沐勋、韦瀚章，稍晚加上卢前等人的词作，在“五四”后的新诗运动中别属一个支流。

这个支流，天地不大。题材和生活情趣在知识分子阶层中只属一定范围，诗风杂用古、今，偶有纯粹的白话新诗，有时从形式到内容又完全拟古。诗歌界既未把这类作品看成一派。也从未注意过它们的存在；但“五四”后的三十年间，它们确在城市舞台音乐会活动中占有过一定地位。

这类词作，一般专为在音乐会中演出的声乐创作而写，多为独唱歌

曲，也有些是重唱或合唱。词、曲作者们在那个时代中创作这类歌曲，反映出他们对音乐会生活的一种观念：音乐会活动应该遵循欧洲文化生活的模式；只有切合这种模式的歌曲，才能够进入艺术的殿堂而参与音乐会的演出。一个时期中，曾经把德语的 Kunst lied、英语的 Art song 译作“艺术歌曲”。这种 19 世纪的欧洲音乐用语本来只是相对于无创作加工或创作加工甚少的民间歌曲而言；在旧中国竟被误解为除此之外的各种歌曲甚至都算不得音乐艺术。艺术的品种本来与艺术性的高低文野之分并无必然联系，原有译名已不可用；现在为了讨论新歌曲创作与现代词史问题，暂取演出的社会场合，称之为“音乐会歌曲”。①

“五四”新文化运动对于早期的音乐会歌曲专业创作曾经有过积极影响。诗作被选入乐的如刘半农的《教我如何不想他》等，已如前述，专为音乐会歌曲而写的歌词创作，则可以易韦斋的《问》、《南飞之雁语》（均为萧友梅作曲）作为代表作品。举《问》为例：“你知道：你是谁？你知道：年华如水。你知道：秋声添得几分憔悴？垂、垂！垂、垂！你知道：今日的江山，有多少凄惶的泪？你想想啊：对！对！对！”

这种直抒胸臆的作风，远比后来 30 年代音乐会歌曲中的现代“闺怨”、活人“拟古”要清新、爽朗很多。易韦斋比起相继出现的几位音乐会歌曲“词人”，显然更接近“五四”新诗歌曲的作风。他的作品在社会内容上也还较富积极意义。

龙沐勋以词学知名。他写的《玫瑰三愿》遣词造句看得出词曲痕迹，但还是立意于新歌曲的写作。“我愿那红颜长好不凋谢，好叫我留住芳华。”属于传统诗词与欧洲音乐会歌曲共有的常用主题，虽然说不上什么新意，但仍不失为 30 年代人一种爱美愿望和同情弱者的表现。韦瀚章和较晚从事歌词写作的卢前，却渐渐选取古代题材，让今人梳高髻、着古装、直到精神气质上追仿“仕女图”，使部分音乐会歌曲的创作出现刻意造作的倾向。

音乐会歌曲的仿古，是 30 年代中的风气，这与大革命失败后，大

① 无论是德语的 Kunst lieb，英语的 Art song，本质的内涵都指技艺的、人工的专业创作歌曲；演唱形式上主要是独唱；常有器乐伴奏，因此适用于室内的音乐会。近四十年来，“艺术歌曲”一词渐废，代以“独唱歌曲”、“抒情歌曲”等名目。但前者泛泛（应对立于合唱、重唱而言），后者未确（应对立于戏剧性而言），本文均不取；今以特定历史阶段中的音乐生活情况，暂名之“音乐会歌曲”，其意不在创名，仅在概括一种历史现象，为便于行文而用。

城市的政治气温有关。看这个问题，应该区别开表面相似而作用有异的另一种情况：如果说出于艺术创造活动中向古诗词的传统吸取可以“出新”的意境；从黄自、青主、陈厚庵、李维宁直到贺绿汀和40年代羁旅异国的冼星海，都曾直接采用古诗词用于作曲，也应说是无可厚非。韦瀚章在选取古代题材写作的歌词中，也有较富积极意义的作品，《长恨歌》的词采华丽，而内容则出于反对“偏安”的、一种对国难时局的“讽谏”。但从歌词创作的刻意拟古来说，就是另一回事。

《春思曲》则是渐入颓唐的例子：“……今朝揽镜，应是梨涡浅。绿云慵掠，懒贴花钿。小楼独倚，怕睹陌头杨柳……更妒煞无知双燕……”作曲家黄自采用同一个词作者的《思乡》作曲时，曾把韦瀚章的“闲情”、“别绪”、“落花”从一种低调中改赋予“时不我与”的激情。心音潮涌，随着南流的落花，爽健地唱出“我愿与它同去!”（创造性的音乐处理是可以补充、甚至大幅度地改变原词格调的。）但在《春思曲》中，除了显示出情景的描绘与色彩渲染的功力外，由于原词局限过大，再也不能点铁成金了。

卢前在40年代写的《河梁话别》更只是以音乐形式出现的廉价古装戏，是从内容到形式均无足取的草率成篇之作。韦、卢亦有较好的音乐会歌曲词作。卢前的《本事》（黄自曲）不乏童真情趣，韦瀚章的《旗正飘飘》（黄自曲）应是音乐会生活中较早出现的爱国歌曲。但他的《吊吴淞》和卢前的《国殇》（曲作者均为应尚能）显然和人民的抗敌意志并不合拍，只是表达了一种书斋中的民族感情以及看不见胜利前途的“悲壮”。

这些可以称之为“词人派”的音乐会歌曲词作家，长处在于传统诗词的根底深厚，比较地注意歌曲的艺术形式。包括曾与新月派有关的诗人朱湘，也有相同优点。朱湘用白话诗写的《昭君出塞》（邱望湘曲）虽然题材也颇陈旧，但有传统歌曲特点，亦颇流行于校园音乐会中。

“词人派”的作品，缺点在于过分重视形式，象牙塔的观点使他们和社会的进步与群众斗争格格不入。这一点，甚至使长期与他们合作的作曲家如萧友梅，也对他们不能不有所讥评。

“五四”以后，渐多音乐会的举办，开始阶段中，这纯是音乐生活的一种欧洲模式。它逐渐越出少数欧化知识分子的小型沙龙以后，进而被较大范围的知识阶层接受，又进而成为城市音乐生活的一种普遍方

式；这其间自有的民族化过程，自然也包含着新歌曲的创作问题在内。

从20年代到40年代的音乐会活动，内容的变化十分显著。从全部采用欧洲歌曲到点缀中国词作的歌曲；从词人派的作品独占中国创作到群众歌曲、民间歌曲登上舞台；这种逐渐合流使音乐会歌曲的创作获得新的生命。端木蕻良的《嘉陵江上》（贺绿汀作曲），光未然的《黄河颂》、《黄水谣》（冼星海作曲），是这种歌曲创作的一个新的成熟标志。当然，早从聂耳的电影歌曲、群众歌曲创作开始，许幸之《铁蹄下的歌女》（聂耳曲），田汉《日落西山》（张曙曲）等等后来常用于音乐会演出的歌曲，其实早已始发其端，不过当时的一般观念并未承认它们是“艺术歌曲”而已。

四、“国语运动”和社会教育活动中的词作

“五四”后的城市音乐生活中，较早获得广泛群众影响的歌词作品，是黎锦晖的儿童歌舞剧和陶行知的社会教育歌曲。它们一般都是填词作品而选用了群众喜闻乐见的曲调，影响很大，但少有歌词作家注意到他们的创作经验，如立足于广泛的社会教育作用，口语化，用韵，适宜歌唱等。

黎锦晖最早的儿童歌舞剧《麻雀与小孩》创作于1920年。他的前期创作都为推行“国语运动”而写。《麻雀与小孩》的“卷头语”叙述了要旨：“第一，学国语最好从唱歌入手，既练熟了许多国音、标准词及标准句，又可以使姿态、动作、心情与歌音十分融洽，于是所学的歌句，便成了许多应用的国语话……”直到1929年出版的中华书局本《三蝴蝶》，仍然可以看到横行歌词每一字的上方全都注有“国音字母”。

“学堂乐歌”的传统中，极少民歌填词作品；但在黎锦晖的歌曲中却普遍出现了民间歌曲、乐曲的填词之作，这是新文化运动反映出的一种进步现象。

《麻》剧中，老麻雀教育孩子警惕社会上的恶势力，用了〔嗤嗤令〕，曲调来自湖南民间：〔嗤嗤令一转〕

谱例 2

1＝B $\frac{2}{4}$ 中板

1 1 3 | 5 - | 1 1 3 | 5 - | 3 3 6 1 |
（老雀唱）你 不要 慌， 你 不要 忙， 飞了上

2 - | 1 1 3 | 5 - | 3 5 | 3 5 | 1 2 6 1 |
去 要 提 防。 老 鹰 老 鹞 很 可

2 - | 1 1 3 | 5 - | 3 3 5 3 | 2 - | ……
怕， 坏 心 肠， 那你要提 防。

"五四"精神在黎锦晖前期歌词作品中最鲜明的反映不在善恶主题，而是提倡科学、民主和团结御侮的思想。《小小画家》为其代表作之一，提出了教育民主的问题。剧中主人公被迫背诵《论语》时与女友及塾师的一段对唱，是对旧式教育一种生动活泼的批判与讽刺：

谱例 3

闹　　学

（背书歌）

1＝F $\frac{2}{4}$ 小快板

2 1 3 | 2 3 2 1 | 2 3 0 3 | 1 1 6 2 | 1 1 3 2 |
（女友）曾子曰："吾日 三省 吾身， 为 人谋而不 忠乎，与朋

6 2 1 | 6 1 2 5 1 | 6 1 2 5 | 1 0 | 1 5 3 2 |
友 交 而不 信乎， 传不 习 乎。"（小）孙子曰：

1 1 1 1 | 1 1 0 2 | 3 5 3 2 | 1 2 5 | 1 0 |
吾吾吾吾 吾吾， 有 馒 头 而不蒸 乎？

6 1 2 3 1 | 6 1 2 3 1 | 1 2 3 1 6 | 5 3 2 1 | 3 1 2 3 5 |
爷 姓 胡， 娘 姓 胡， 胡公 胡母 逛西 湖。 胡兄 胡弟

2 3 5 3 | 1 6 1 2 3 | 5 3 5 | 6 5 3 2 | 1 - |

游 太 湖， 胡 姐 胡 妹 跳 进 洞 庭 湖。

0 6 3 | 6 3 5 3 | 5 6 5 1 | 3 2 1 0 | 0 3 1 |

（塾师合）你！ 你！ 糊 里 糊 涂，胡 说 八 道！ 甚 么

0 0. | 0 0. | 0 0 0 | 3 0 1 6 | 1 2 1 6 |

（甲）西湖！（乙）太湖！（丙）洞 庭 湖！（塾师合）呸！ 胡 扯， 胡 拉，胡 缠

1 3 2 | 5 3 2 1 | 5 6 0 1 | 2 0 | 6 1 2 3 | 1 0 |

胡 闹， 恨 不 得 打 你 一 酒 壶！

3 0 1 6 | 1 2 1 6 | 1 3 2 | 5 3 2 1 | 5 6 0 1 | 2 0 6 1 2 3 | 1 0 ‖

（举壶欲打，发现壶中有酒，塾师饮酒就座）

传统的曲调，活泼的语言，借新式教育的发展之机，使黎锦晖的歌曲得到了广泛流传。30 年代苏区革命歌曲的填词作品甚至也接受影响，相当数量地采用了这些歌舞曲的曲调。黎锦晖 1921 年为歌舞表演而写的词作《好朋友来了》：“平平朋朋，平平朋朋，嘿！有人敲门。”至今传为无名儿歌，被遗忘了作者而化为民俗歌曲，也是黎锦晖歌曲的通俗性及其影响的例证。

* * *

陶行知的社会教育歌曲，在思想的高度、社会内容的深度以及诗句的艺术性方面，全都远远超过了黎锦晖。他始终如一地从事社会教育事业，锲而不舍的献身精神更非 30 年代中曾经走入歧途的黎锦晖所可比拟。

作曲家赵元任、吕骥、贺绿汀等选用他的歌词作曲颇多。仅赵元任一人就采用了《手脑相长歌》、《儿童工歌》、《自立立人歌》等五首歌词之多。他的填词作品比这些词作的影响更有杰出成就。《锄头舞歌》、《镰刀舞歌》和《农夫歌》都是全国流行的歌曲。

《锄头舞歌》来自南京晓庄山歌调。“锄草”作为兴人民之力、摇反动之势的隐喻，能使当时的歌者实知所指。1929 年春天由工读学校

的晓庄剧社到城内金陵大学礼堂演出之后，这个乡村调子不仅风靡了城市，而且很快流行全国，至今已经成为大多数省份各有自己“版本”的“传统民歌”：

手把（个）锄头锄野草呀，	五千年古国要出头呀，
锄去（了）野草好长苗呀，	锄头底下有自由呀，
咿呀嗨！呀嗬嗨！	咿呀嗨！呀嗬嗨！
锄去（了）野草——	锄头底下——
好长苗呀，呀嗬嗨！	有自由呀，呀嗬嗨！
咿呀嗨！	咿呀嗨！

陶行知的《农夫歌》，源出于西北民歌。原词在控诉苦难中杂有小生产者的“知足常乐”思想。陶行知认为原词不能确切反映30年代农村的现实，因而重新填了词：

谱例4

农 夫 歌

1=C 4/4

5.3 2351 1 - | 1.6 5365 5 - | 5.3 2 3 55 1 1 6 5 |
穿的破 布衣， 吃的草根 面， 背上背着没卖掉的孩儿，

1.2 53 24 3 - | 1 23 5 32 1 - | 2.3 2 16 5 - |
饿煞喊 爹 爹！ 牵着 牛大 哥， 去耕别人 田，

1.2 3 23 5 3 | 6 5 6 1.2 3 | 5 3 2 3 2 1 6 1 |
太阳晒在 光 头， 心里 如滚油煎， 九扣三分驼利纳粮

5 - 6 56 7 6 | 5 - 5 1 6 5 | 4 3 5 3 2 3 |
钱。 良民 要成 匪， 问在何处 伸 冤？人面蝗虫

5 6 5 0 1 6 1 0 | 2 3 2 1 6 56 7 6 | 5 - - 0 ‖
飞满天， 飞满天， 无有农夫谁能活天地 间？

陶行知写的社会教育歌曲，早已超过了一般“教育救国”论者的思想水平。歌曲中提出的社会矛盾，深刻反映了民主革命阶段中，推翻三座大山的政治要求。他的事业的后继者如育才学校等文化团体，在音乐运动中终于汇合于时代的主流，则是历史的必然。

以工农为主体的词作和民族解放歌声

一部中国诗词史中，同时也是一部中国人民斗争的史诗。

远古的无阶级社会中，歌曲反映着人与自然的斗争。这就像《弹歌》（载《吴越春秋》）、伊耆氏的《蜡词》（《礼记·郊特牲》存录）一类作品。夏、商有了奴隶的歌，《汤誓》就唱出“时日曷丧，予及汝偕亡”的声音。孔夫子的时代出现了士阶层，以后才有了知道作者阿谁的“楚辞”等作品；我们也才可能知道“风萧萧兮易水寒”那样的词句是出自荆轲那种人物之口。礼乐制度彻底瓦解之后，地主庄园中才可能有“相和歌”、“清商乐”的发展以及隋唐歌舞大曲的繁盛。黄巢起义彻底摧毁了门阀制度，音乐文学才可能从深宅大院中解放出来，走向市井、庙会、勾栏；因而才有宋词、元曲、明清讲唱文学与剧曲歌词的发展。

诗词的演变，反映出时代的变换和社会生活的变化。

中国无产者登上政治舞台，是词史上一件惊天动地的大事。

一、《革命歌集》

“五四”前的纱厂女工曾经用［五更调］一类传统曲调填词传唱工人阶级的痛苦生活。这在歌词创作上只是自发阶段；工农革命歌声的自觉创词的阶段是从第一次国内革命战争时期开始的。

国民革命歌

打倒列强！打倒列强！除军阀！除军阀！努力国民革命，努力国民革命，齐奋斗！齐奋斗！

工农学兵，工农学兵，大联合！大联合！打倒帝国主义！打倒帝国主义！齐奋斗！齐奋斗！

革命烈士、共产党人李求实（1903—1931），1928年任共青团中央宣传部长，他在1926年编辑的《革命歌集》中收有《国际歌》、《少年先锋》等据俄文译配的歌曲，也收有工农革命运动中，中国人自己选曲填词的革命歌曲。《国民革命歌》是所收填词歌曲的第一首，词句就是当时的战斗口号。这首歌的原曲调出自《睡了吗，约翰兄弟》。填词改变了原曲的气质，加快了速度，加强了力度，变成一首面貌一新的战斗进行曲。

求实写的《革命歌集》序，是一篇中国无产阶级革命音乐为革命斗争服务、向旧世界挑战的檄文。他指出这些歌曲的革命性：在简单、质朴的曲谱与歌声中燃烧着“叛徒们不平的反抗的火焰”；强调歌曲的战斗作用：“是革命军的‘生命素’，是他的无可抵御的炮火刀剑”；宣言工农革命歌曲的阶级性：“不和谐的音调，不雅驯的字语，一面我们希望读者的指正，可是一面则又以‘下等人的本色’自解自慰。”

先行者已经预见到，革命初期的粗糙的词、曲，既以它的阶级本质而自豪，同时还将在群众的艺术创造活动中得到“指正”和提高。求实这句话的背后，潜藏着一个历史的事实：无产阶级有了自己的歌，即将赢得整整一个全新的、革命歌曲的时代！

二、“于无声处听惊雷”

大革命失败，蓬勃的工农革命歌声转入苏区。中国大片国土上暂时成了万马齐喑、寒蝉噤口的世界。鲁迅先生却以革命者的先觉听得见隐隐约约的殷殷春雷。他预言着振聋发聩的霹雳之声必将出现于大地。伟大的鲁迅识得人民的感情、人民的意志力量和历史的必然！

中国现代革命史上的这种“惊雷”，是首先化作聂耳的歌，在左翼文化运动中出现的。最先为聂耳和他的战友们写词的是田汉、孙瑜、师毅、蒲风、安娥、光未然、塞克等词作家。

这是惊雷式的火山爆发：

轰！轰！轰！哈哈哈哈轰！我们是开路的先锋！

（1934，施谊《开路先锋》）

起来，不愿做奴隶的人们！把我们的血肉，筑成我们新的长城！

（1935，田汉《义勇军进行曲》）

拿起暴烈的手榴弹！对准杀人放火的弗朗哥！

（1936，麦新《保卫马德里》）

这是雷霆万钧、排山倒海般的阶级力量：

看岭塌山崩、天翻地动！炸倒了山峰，大路好开工！

（《开路先锋》）

压平路上的崎岖，碾碎前面的艰难；我们好比上火线，没有后退只向前！

（1934，孙瑜《大路歌》）

这里面有愤怒的积蓄：

开矿，开矿，开出来黄金黄，我们在流血汗，人家在兜风凉；我们在饿肚皮，人家在餍膏粱；我们终年看不见太阳，人家还嫌小银灯不够亮。

（1933，田汉《开矿歌》）

从朝搬到夜，从夜搬到朝，眼睛都迷糊了，骨头架子都要散了……

笨重的麻袋、钢条，铁板！木头箱！！都往我们身上压吧！！！

（1934，蒲风《码头工人歌》）

种子下地会发芽，仇恨入心也生根；不把敌人杀干净，海水洗不清这心头的恨。

（1935，塞克《心头恨》）

这里面有未来的光明：

一辈子这样下去吗？不，兄弟们！团结起来！向着活的路上走！

（《码头工人歌》）

我们今天是弦歌在一堂，明天要掀起民族自救的巨浪。巨浪，巨浪，不断地增长！同学们！快拿出力量，担负起天下的兴亡！

（1934，田汉《毕业歌》）

这些新歌词的出现，反映了中国工人阶级要自己掌握自己的命运，同时要肩负起解放全民族的重任，并已认识了自己的阶级力量的思想过程。中国的词史中，第一次凭借艺术形象的作用，反映出了现代无产阶级的精神面貌。

这些新歌曲的出现，立即表现出荡涤垢滓的威力。它们在白色恐怖的笼罩下，通过左翼力量组织的“新声试唱会”，迅速取得民众的拥护，压倒了“商女不知亡国恨，隔江犹唱后庭花”的黄色歌曲弥漫人

间的局面，竟能迫使某些商号、电台，一时不敢再播黄色歌曲。光未然《五月的鲜花》（1935年）第三段词，正是对这种“不知亡国恨”的历史局面作出愤怒的指责：

敌人的铁蹄已越过了长城，中原大地依然歌舞升平！亲善睦邻呵卑污的投降，忘掉了国家，更忘掉了我们！

工人阶级的正气，表达了人民的心声。“惊雷”引起连锁反应，从此开始了救亡、抗战歌曲的声势浩大的群众运动。

三、中华民族是歌咏的民族

救亡运动和抗日战争是歌曲成为战斗武器的年代。亿万群众参与歌咏活动，不仅在中国史中，即在世界文化史上也是突出的现象。国内有人套用宋代称赞柳永词普及程度的话，说：凡有井水处，皆有抗战歌声；国际上称誉：中华民族是歌咏的民族。中国现代词史的发展也在民族革命战争的高潮中出现了新的艺术创造，这主要是新时代的、群众歌曲的创造。

群众歌曲作为一种体裁概念或歌曲种类的概念，有很多不确定的内涵。本质上，我们不能按照形式范畴来探讨它的定义；它是特定的历史阶段——世界进入了无产阶级革命时代的产物。

群体意识是它的主要特征之一。但是它既不同于古代劳动者在《硕鼠》中表现出的那种阶级意识，也不同于传统“船夫号子”的集体感；集体歌唱是它常用的表演形式，即在《日落西山》（田汉）和《二月里来》（塞克）中，仍然透过词作使我们强烈地感染到它的群体意识；反之，我们却很难把队列歌曲与齐唱为主的清末“学堂乐歌”也一概称之为群众歌曲。即使《工农兵联合起来》这首战歌的曲调毫不含糊地完全来自《中国男儿》，我们也只能把前者称之为革命群众歌曲的词作；更不用说群众歌曲和流行歌曲在确切含义上的差别了。

30年代开始的工农革命群众歌曲（或者说救亡、抗日歌曲），在歌词创作的艺术上首先表现为时代感以及革命群众作为时代主人公的历史的出现。新歌词的作家们在艺术形象的塑造上，敏锐地抓住了这一点，牢牢掌握了时代的脉搏。

革命群众歌曲的新歌词创作是在民族精神受激发的状态下诞生的。这同时也是民族精神在新的时代条件下获得革命性发展的一个新的发展过程。

这个精神的发育过程在反映工农生活的歌曲中有鲜明的对照：由早期的愤怒、幽怨，逐渐转向开朗、战斗不息。

安娥写作《渔光曲》时，写的是“爷爷留下的破渔网，小心再靠它过一冬”。到《路是我们开》时，却出现了“好汉子当大无畏，运用铁腕去创造新世界”的词句。从《渔光曲》的视野演变到光未然写作《黄河船夫曲》时，就再也不出现“潮水升，浪花涌，渔船儿飘飘各西东”的形象了。代替它的是：“不怕那千丈波涛高如山，行船好比上火线！”

救亡运动中已经开始的，义无反顾的战斗步伐，到了抗日战争中更呈现为风格新颖、形式多彩的各种战歌、军歌。我们至今无从总结出这些歌曲的歌词结构规律，而把它们强行纳入某种“进行曲”的模式；只能承认这是发源自战斗生活与民族精神的、中国人民独创的战斗歌曲。

这里面有《救亡进行曲》（周钢鸣）“工农兵学商，一齐来救亡”的严整步伐；有《牺牲已到最后关头》（麦新）“向前走，别退后，生死已到最后关头”的紧急警告！有《大刀进行曲》（麦新）“大刀——向鬼子们的头上砍去”的冲锋号！

《大刀进行曲》的冲锋号，已经预示着30年代末，诗人公木写的《八路军进行曲》中将要出现更为壮阔的进军号声：

> 向前，向前，向前，我们的队伍向太阳，脚踏着祖国的大地，背负着民族的希望，我们是一支不可战胜的力量……

《八路军军歌》（公木），《新四军军歌》（项英、陈毅、李一氓等集体作词）同样都是这些革命军歌的范例。

这里面还有来自四面八方的革命知识分子参加人民革命斗争的战歌。成仿吾有关这一题材的词作就有《毕业上前线》、《陕公校歌》、《华北联大校歌》等。后者的词句，鲜明地刻画了革命青年、革命干部在典型的历史环境中生活、斗争的典型形象：

> 跨过祖国的万水千山，突破敌人一层层的封锁线，民族的儿女们，联合起来……战斗啊，胜利就在明天！

革命乐观主义的精神在写军事生活、游击战的词作中最为突出。

李兆麟将军据古曲填词的《露营之歌》有“火烤胸前暖，风吹背后寒”的名句。《游击队歌》（贺绿汀）“没有吃，没有穿，自有那敌人送上前。没有枪，没有炮，敌人给我们造”，节律天然流畅，诙谐中

富有庄严。《游击乐》（张寒晖）"唱着歌儿进村庄"带有幽默情趣的自豪感。此外还有《游击军》（先珂）、《在太行山上》（桂涛声）、《到敌人后方去》（赵启海）等从不同角度表现了波澜壮阔的战斗烽火，也都是本时期的名作。到了《保卫黄河》（光未然）的写作时，游击战争中的革命乐观主义形象更发展为战斗生活的大欢乐。这是如火如荼、如潮如海般的全民族参加战斗的全景场面：

风在吼，马在叫，黄河在咆哮……

万山丛中，抗日英雄真不少；青纱帐里，游击健儿逞英豪。

严峻的革命年代，残酷的斗争现实，使中华民族的精神境界在歌词创作中更反映出另一种悲壮、崇高的美。可以说，有些歌词创作是史诗类型的作品。

这种类型的词作感人至深。它悄悄地从"高粱叶子青又青，九月十八来了日本兵"（崔嵬，《新编"九一八"小调》）开始，随后我们有了《松花江上》（张寒晖）、《嘉陵江上》（端木蕻良）、《黄水谣》、《黄河怨》（光未然）这一系列作品。在《黄河颂》（光未然）中，更有深刻的概括。它是民族灵魂的新诗篇，爱国情操在民族解放运动中通过时代精神而升华。

新歌词创作在革命群众歌曲的广阔领域中找到了发展途径。中华民族成为歌咏的民族，推动了词史的发展。

四、新歌词在艺术形式上的创造

清末的黄遵宪，曾经从传统诗词的"和（hè）声"与外来形式的"副歌"中寻找两段体队列歌曲与军歌的歌词形式。"五四"后，为肖友梅、黄自等作曲家写词的词人，曾经从"艺术歌曲"与清唱剧的外来形式中探索音乐会歌曲与合唱的歌词写作。这些努力，都在各种程度上对我国的新歌词创作提供了经验。没有这些创造，当然也不会有后来者的成绩；但在中国现代词史中，要讲艺术形式的创造，主要却应归功于时代生活的作用以及我们这个歌咏民族参与歌曲艺术实践的作用。

这是群众的时代，是群众歌咏活动参与了新词的创作，是整个中华民族参与了新词的创作。是假部分诗人和许多专业词作家之手（时代的要求也迫使某些作曲家如麦新等人，骨鲠在喉不得不吐地破门而出，直接参与了歌词写作），完成了这个历史使命的。

革命年代的民族的进行曲、民族的战歌不同于和平时期的检阅式中

的进行曲。《义勇军进行曲》词作的内部律动，决不能是呆滞的方整式的律动，独有饱含了时代精神的词作，能像这样不从形式出发，却能创造了形式，使这样的民族战歌得到历史的承认而永垂不朽。

《开路先锋》中有名的短句，像匕首一样闪闪发光，锐利得无坚不摧：

我们，
我们要，
要引发地下埋藏的炸药，
对准了它，轰！

当然这是决定于作曲家创造性处理的结果。① 我们从历史的角度来分析它，不得不承认：这是时代迫使聂耳选择了这样的句读！是作曲家和词作家一齐、最终完成了歌词的创作。这种句法的出现并非偶然，而是表现为词作家的有意识地应用。诗人田间固然出自诗体的探索，寻求着阶梯式的句法，他的“从左边去，从右边去”（《反攻》）也仍然是时代音调的要求使然。

短句的使用在传统诗词中只是偶见，在30年代的新歌词中却是常用句法。过长的字句本来是不宜入诗的，新歌词却也并不避忌。田汉的歌词长句颇多，《毕业歌》中的：“我们不愿做奴隶而青云直上”与“明天要掀起民族自救的巨浪”各有十二字之多。光未然的《怒吼吧！黄河》末句，从“向着全世界……”领起，终于“警号”，竟达十七字之长。这些都不是刻意为诗的写法。

句法的突破，还有用韵的突破，《保卫黄河》用“萧豪”韵，最后却出现了不押韵脚的“保卫全中国！”。这也不是诗人的疏忽，因为革命群众歌曲的词作家们在他们的这些创作活动中想的不是吟诗作赋，他们是作为时代的代言人而出现的，想的是群众的心声！无论是短句、长句，甚至是口号，不假雕饰，从心里流出来，就是人民的歌，革命的诗。

概念化本来是诗歌的天敌。口号入诗，包括牵强地硬凑劳动呼号入诗都不足为训；但这种避忌的本质原因应该在于那种口号、呼号只是理性选择的结果。如果来自真情实感，如箭离弦，如鹰脱韝，那就是诗歌

① 最先指出这一点的是王震亚同志的透辟分析。

创作的即兴性了。诗人塞克自述他写作《保卫芦沟桥》[1] 的过程："敌人从哪里来，就把他打回哪里去……"，"我一点都没思索，一点都没有有意识地去写作，它就'蹦'出来了，'冒'出来了。什么道理？心里憋得太久了！"就是这样产生的口号，同一作者的"枪口对外，齐步前进！"（《救国军歌》）也是口号；麦新的《牺牲已到最后关头》同样也是一种针对投降派"决不轻言牺牲"之说，反其意而用之的口号。光未然《保卫黄河》竟至把不押韵的口号用来煞尾。但是，歌唱者何尝觉得它们都是外加的呼喊？正如《大路歌》的"哼呀咳嗬咳"，《码头工人歌》的"唉哝哟嗬"，《黄河船夫曲》中的"嗨哟，划哟！"一样，这些呼号声都是发自心底的，融合于整体艺术形象的有机组成部分。

诗歌创作最忌单刀直入，它讲究比兴，讲究含蓄。这是因为如无大力，宣泄既尽，再无文章可做；俗语叫做"一拳打死老妈，没有可说的了"。但这种大忌，处在"大刀"的时代就有了例外，麦新式的开门见山，无论是"拿起暴烈的手榴弹"，无论是"大刀向鬼子们的头上砍去"，都是在生死存亡、间不容发的紧迫的政治责任感中诞生的。这其中已经容不得任何多余的装饰。这就是特定历史时期，必须使一般的歌词写作技法为之突破的根本性的理由。

形式的创造，在艺术史上一般都不是人工造作的结果。艺术上当然可以存在刻意为之的形式的创新；但只有那些符合时代精神的创造才能够保留下来，并形成传统。中国的大合唱既非 Contata，也非 Oratorio；它不诞生于外来形式的模仿，却奠基于《黄河》，是有历史的内部成因的。

《黄河》大合唱在艺术形式上的创造，并非起点于词作者对于合唱形式的追求，而是来源于革命群众歌曲创作经验的汇集与总结。如前所述，《黄河船夫曲》滥觞自《打长江》、《渔光曲》等工农歌曲创作；《保卫黄河》发端自各种类型的游击队歌；《黄水谣》、《黄河怨》、《黄河颂》承受并发展了《松花江上》以来展示了人民的精神世界的各个著名独唱作品的流风；甚至《河边对口唱》这样的作品也与《芦沟问答》（1937，田汉）一类的群众歌曲创作有关；《怒吼吧！黄河》也是融会贯通了本时期革命战歌写作经验的产物。

---

① 见《词刊》1981 年第 1 期。

光未然写作《黄河》，既反映了新歌词作者随着救亡、抗日运动的足迹扩大了生活面，也反映了时代的内容已经不能满足于单一的歌曲写作，进而要求更深的概括。这首大合唱的歌词创作和塞克写的《生产》大合唱、《新年》大合唱等都有相同的历史成因。没有抗日战争时期的群众歌咏运动，就不会有这些合唱作品的产生。

在“秧歌运动”引起歌词创作的新的发展以前，歌词作者们随着歌咏运动的展开和演剧队的组织，已经初步形成了专业歌词作家的队伍。由于诗与歌的分立，兼写新歌词的诗人为数还并不很多：田汉、蒲风、光未然、公木等人而外，田间、艾青也有少量词作。大量的歌词作品多数出于几乎专写歌词的诗人如塞克等词作家。与此同时，麦新、贺绿汀等作曲家亦常自作歌词。迄今为止除1957年出版的《抗日战争歌曲选集》（一至四册，《解放军歌曲》编辑部编）大体上作了较为完善的词作搜集工作而外；本时期的歌词创作尚待新的、更完备的精选“歌词总集”的编纂工作，从而树立词史在本阶段留下的历史丰碑。

传统的新融合

1942年“秧歌运动”以来的词史以《在延安文艺座谈会上的讲话》为思想上新的成熟的标志，出现了新的时代风貌。中国近代词史自1840年起，一个世纪中的历程，是固有的传统歌词结合现代生活的历程，也是新歌词创作、革命战歌创作的民族化的历程。“秧歌运动”作为人民的文艺运动在这个历程中，具有深刻的影响。

一、新、旧传统的合流与民间诗人、歌手的新作

中国诗歌的历史研究，从南北朝时期刘勰作《文心雕龙》起就明确地分列为“明诗第六”、“乐府第七”，把可唱的歌词作品（包括一部分已在记录的、原为口头创作的歌词）在“乐府”名下分立出来。从《诗经》、楚辞、汉乐府古诗到后来的诗、词、曲、剧以及民歌、小调，这是古代词史的固有传统。另一条线是本世纪初从“学堂乐歌”起始，经历“五四”新文化运动的洗礼，并在工农革命运动与民族解放斗争中发展起来的歌词创作新传统。

这两个传统在半个世纪的并行发展中，外貌似乎有土、洋之别，其实都在新时代的急剧变化中同受民族生活的约制，走向同一个方向；从开始阶段的各守畛域，发展到渐难区别它们之间的界限。古代词史中原曾有过类似的新旧交替、融合发展情况。不过是隐而不显或徐缓渐变而已。这些情况常未引起识者注意，因而少见于文字记载。近代词史上为什么会在“秧歌运动”前后有了显著的变化？第一性的原因当然是社会生活的剧烈变化。此外的特殊历史现象就要数思想潮流的作用。“秧歌运动”的发生与发展不仅是一个自在的历程，而且是一个自觉的历程，即人民文艺的、思想上觉醒的历程。“秧歌运动”发生于边区，再影响于全国，不是出自偶然。它是共产主义文化思想与中国文艺运动结合的产物；对于戏剧、音乐、舞蹈以及音乐文学中的民间创作与专业创

作说来，都是出现崭新面貌的一个时代标志。

老传统和新传统之间的融合，不仅反映为新歌词作家深入人民生活，向民间学习传统艺术；更深刻的变化则是农民的口头创作与音乐艺人的新词创作中出现了新的时代风貌。

农民的新词作品有些是直接通过“秧歌运动”产生的：

闹起秧歌来贺年，　　不为红火为宣传；
庄户人儿脑筋开，　　许多力量献出来。①

这是比较早的，用镰刀、斧头为道具的“集体伞头”唱出来的陕北秧歌新唱词。大言不惭地要为开脑筋而“宣传”，反映了农民的天真；其中却有民间诗人韩起祥作了高度艺术概括的“三弦就是机关枪”的真意。说“不为红火”是假的，要在“红火”之中把生活的新内容和传统艺术形式结合起来，有所创造，这才是民间新词的真实历史。

中国现代词史上，在40年代出现了一些民间诗人、歌手，不是偶然现象。他们的著作在历史上留下了深刻印记，不复如古代词史中的“天籁”那样自生自灭，也是歌词创作进入了人民时代的必然结果。

新时代民间诗人的诞生，并不决定于他们在理性上认识到要把文艺当做宣传武器，而在于生活本身的翻天覆地的变化，迫使他们自觉地选择恰当艺术形式，吐露新时代的诗情和呼声。理性认识作为一种“触媒”而存在，只是促进这种化合过程的催化剂。千百年来，古老的民间诗歌惰性地陈述着自己的传统故事，抒发着传统的情趣，凝固的倾向似乎牢不可破。“秧歌运动”冲击了这种惰性。“三弦就是机关枪”的思想加速了传统形式在新时代中的变化反应过程：迂回婉转的基调转变为明快畅达；吞声饮泣转变为愤怒控诉；散漫无羁也转变为节奏鲜明；甚至原来用于儿女私情的曲调也判若异曲地化而表现了歌颂革命事业的崇高美。

这一个时期的农民诗人王老九，写的是诗而不是歌；但是更多的民间诗人在写作过程中却是词、曲并作，一举兼出的。著名的《东方红》作者李有源，《高楼万丈平地起》的作者孙万福，冀鲁豫边区写了大量坠子新词的沈冠英，陕北说书的名歌手韩起祥，都是创造了许多艺术珍品的民间诗人和新词作家。

不必讳言《东方红》的曲调来源于情歌。反之，我们才可以从生

① 哈华：《秧歌杂谈》，华东人民出版社1951年3月初版。

活的转变中看出伟大的变革与民间艺术的真实历史，一般把《东方红》追溯到《骑白马》为止，其实，那已经具备革命战歌的成分了；它的更早的原型却是下列词句：

荞麦花，开满地，尔刻的年轻人真不济；一把拉我在洼洼地……

红雀雀，空窝窝，爹娘不给我娶老婆……

沿着黄河、晋陕边界可以找出这样的一系列旧词，可以让我们从比较中觉察出《东方红》完全是一种时代性的崭新之作。[1]

我们不知道孙万福传遍全国的颂歌源出什么样的词句，无从进行比较；但是谁都可以从它得到强烈感受："高楼万丈平地起，蟠龙卧虎高山顶"的大气磅礴，具有旧时代民间歌词中极少见的气势。

说书艺人韩起祥，其实是民间诗歌的语言大师韩起祥。他的口头创作，细腻处绘声绘影、回肠百结，雄浑时千军万马、倾泻无余。对比强烈，爆发力震惊四座。从最早的《四岔捎书》起步，以《刘巧团圆》传名，《翻身记》、《宜川大胜利》等作相继迭出，充分反映了传统艺术的时代风貌。

《刘巧团圆》写恶势力压迫下巧儿的悲戚，能使千百听众静场，动人心魂处听者屏息，绣花针落地都能辨别；衬托出后文赵老汉抢亲的莽撞与怒火中烧，自"赵老汉，怒冲冲"起则出现了救兵自天而降的惊雷般的效果。如果这还是传统说唱艺术中的一般手法，那么《翻身记》和《宜川大胜利》中类似的对比手法就只能是革命巨变的生活反映了。

《翻身记》是诗人自传题材的说唱作品，第一部分写童年的悲惨生活到母亲"每日里她眼泪洗脸过光阴"为止，衬字"哟、嗨"的使用成了无声饮泣，伴奏音乐也弱到了几乎无声；突然间转向明朗时，诗人写新旧社会对比，笔墨简练到出奇的程度："延安横山个隔座山，两下里天地不一般……"，径直跨入新社会，用排比句法写他自己如饥似渴地编创一部部新书的过程，喜悦之情已经不言而喻了。

《宜川大胜利》写人民解放军给胡宗南部队以惩罚性打击时，它的爆发力量是在革命年代才得产生的风暴中形成的：

军令一下天地动，好像猛虎下山林；

---

[1] 以上具体词例分别见于音乐出版社《陕甘宁老根据地民歌选》（1956）、新华书店《陕北民歌选》（1949）。

人一阵来马一阵，乌灯黑夜里闪雷声！

韩起祥的诗情和戏剧性强烈对比来自40年代的革命斗争生活。民间诗词的出新，伴随着词史的另一过程而出现。这就是新歌词创作全新面目了。

二、新词创作和生活气息与民族形式

从“秧歌运动”前后到大江南北唱彻解放全中国的战歌时，新歌词的创作大约可以粗粗划分为下列五种类型：

1. 秧歌剧和新歌剧唱词

最早的秧歌剧新词创作是《兄妹开荒》（安波），它是在“秧歌运动”中，从陕北民间秧歌传统形式的基础上发展出来的，是一种二人场子、走唱型的短剧。这以前，歌咏运动中曾经出现过活报剧加唱形式的《放下你的鞭子》，出现过《芦沟回答》、《河边对口曲》那样略具情节的对唱歌曲。但是真正要讲深入探寻群众喜闻乐见的艺术形式，对歌、舞、剧三者并重，摸索出剧曲新词创作经验的，还是“秧歌运动”时新文艺工作者深入人民生活，学习传统艺术的结果。

《兄妹开荒》以后，属于二人场子的秧歌剧还有《夫妻识字》（马可）等，秧歌剧逐渐走向角色增多，剧情渐趋复杂的发展过程，如《刘顺清》、《牛永贵受伤》、《周子山》等，导致了新歌剧的出现。此外，沿着传统戏曲改革的路子，探索新歌剧创作的，则有“秧歌运动”以前已经写作了《好男儿》（秦腔）、《查路条》（秦腔）、《十二把镰刀》（眉户）的马健翎。他在1943年又写作了可以称为新歌剧的《血泪仇》（秦腔）。注意新歌剧创作，并在后来写过歌剧脚本《无敌民兵》的诗人柯仲平，曾经评论马健翎的剧作，[1] 说他“能把握住一段抗战的现实，运用了旧剧的技巧……又不为旧形式所束缚，达到了相当谐和的境地”，“克服了利用旧剧时所易犯的公式主义，脸谱主义”，“采用了秦腔与眉户的一部分曲调，这不但不使人觉得陈旧，反而觉得很有些新鲜”。

1944年在秧歌剧创作经验的基础上诞生了《白毛女》，这是诗人贺敬之的作品。新歌剧的创造没有拘泥于某种传统剧词的规定格式，而是吸收了秧歌剧创作中自由吸取各种民间形式的优点，成为熔民歌、剧曲、新歌曲创作于一炉的诗作。新歌剧之新，在于它不是戏改，而不仅

---

① 《文艺突击》第1卷第2期，《介绍‘查路条’并论创造新的民族歌剧》。

以内容之新取胜；它既是歌剧，就不是大白话，而是把诗歌的语言基础放在民间诗词传统之上。《白毛女》的成功，相继又产生了《王秀鸾》（傅铎），《刘胡兰》（魏风、刘莲池），《赤叶河》（阮章竞）等作。诗人李季也写了《王贵与李香香》，这部名著虽然晚至建国后才登上音乐舞台，但却是在本时期中就为歌剧创作而写的。

2. 表演唱类型的生产、生活歌曲

"秧歌运动"对歌词创作的促进作用相当细微，很多影响并不完全在于歌词句法上的民间形式，而在于精神上的民间气质和内容上的生活气息。

安波的《拥军花鼓》、《开会来》是用对唱形式写的；崔牛的《朱大嫂送鸡蛋》流传中虽然被当做一般群众歌曲使用，原先却也是一种表演唱。

贺敬之的广为流传的《南泥湾》、《五枝花》，从歌词形式上完全看不出什么"歌表演"的意思，但把它们编成歌舞，就恰似为之而作的一样。张鲁的《有吃有穿》，即使演唱者不用任何形体动作，也会使人从它的词句中感受到演员的动态。

这类词作来源于生活，也许还来源于词作者对于秧歌表演的精神感受；它们的民间气质决定了其中的生动情趣。这是40年代中，新歌词作者们深入到农民的文化生活中去以后，才得产生的作品。"秧歌运动"以前无从出现这种气质和风格，并非历史的偶然性。

安波有一首写八路军战士的歌曲：

一枝枪，三个手榴弹，
什么时候要干就什么时候干！
自从咱参加了八路军，
身经大小百来次仗
……
直打得敌人——
七零八窜！

这首歌不可能齐唱，更不是队列歌曲。表面上像战歌，其实是生活中为战士写心之作——一种粗豪的抒情。换一个曲作者，也许把这首词写成进行曲，但也将失去原词的精神。安波是秧歌专家，这也许是为高跷队中八路军战士的扮演者写的，也许是某一秧歌剧中的插曲，本质上也是一种表演唱，其中具有戏剧性的、性格化的因素。

3. 叙事歌曲

民间艺术、“秧歌活动”往往倾向于情节性、故事结构、戏剧性以及生活化的表现。这种影响不仅在剧词创作、走唱和表演唱的词作中反映出来，“秧歌运动”以后也出现了一些叙事歌或叙事性的歌曲。这也是30年代歌词创作中少见的现象。叙事歌曲更多地出现在说唱音乐品种较多的晋冀鲁豫一带，也非偶然。

典型的作品是方冰作词的《歌唱二小放牛郎》、《王禾小唱》、《狼牙山五壮士》等。

叙事歌曲得到深入发展的例子，如赵洵写的《晋察冀小姑娘》，歌词的写作十分接近民间说唱的代言体诗词，但它仍是新歌曲的一个新品种，大鼓艺人并不承认这是“曲艺改革”之作。

这首歌曲的最后，词句舒展开来，节律突然放慢，呈现出一首颂歌：

战斗完了，东方发亮。这一片朝霞，满天的红光。
战斗的晋察冀，花儿不向旧处开，草儿不向旧地长……
要把这英勇的故事，永远地歌唱！

革命叙事歌向传统说唱音乐学习富有表现力的技法，但它并不拘泥于句式和原有格律。新、旧两种传统的结合，诞生了新型的说唱歌曲。

4. 略具情节性的讽刺、谴责歌曲

“秧歌运动”的影响远远越出了边区。歌曲创作要求民族形式和生活化、群众化，要求生动具体的描述等，同样作为一种新风推动着待解放地区的新词创作。《朱大嫂送鸡蛋》、《山那边的好地方》等歌曲在待解放地区的流行也在显示着这种新风。民主运动及其斗争中产生的讽刺性、谴责性的歌曲首先反映出这类特征。

著名的例子是长工作词的《茶馆小调》，这其实也是一种叙事歌曲。当叙述者讲到“茶馆的老板胆子小……细声细语说得妙”时，代言体的写法突然以老板面目出现：

诸位先生，生意承关照，
国事的意见千万少发表，
谈起了国事容易发牢骚啊，
引起了麻烦你我都糟糕……
最好是：今天天气哈哈哈哈！
喝完了茶来回家去，睡一个闷头觉。

生活情节的运用在这首讽刺歌曲中直接突出了民主斗争的主题，较

之理性的概括写法更加尖锐而具有说服力，讽刺艺术也从而发挥得淋漓尽致。另一首尽人皆知的讽刺歌曲是《古怪歌》，它的“情节”是“板凳爬上墙，灯草打破了锅”其实讲的却是特务横行的“狗咬人”世界。这些生活化的比喻，用了与生活中的逻辑完全相反的形式，用虚构的情节把真实情况暴露得无遗无漏。

直接的谴责如舒模的《你这个坏东西》：“你！你！你！你这个坏东西……只管你发财肥自己，国家和民族你是不要的，你这个坏东西……”这里触及的生活情节从日常用品、柴米油盐到布匹问题都是反动统治下一般居民的敏感问题；生活气息在这首歌曲中的作用远远优胜于30年代一些以争取民主为主题的歌曲创作。

作曲家赵元任在40年代末选取古词曲的《老天爷》，也是一首深入的谴责歌曲，它虽然不属新词创作范围，同样也说明了传统手法中广泛运用生活习见事物为喻，寓事理于情节的艺术力量。“老天爷，你不会做天，你塌了吧！”把矛头直接指向了反动统治者。

在解放区也有把矛头指向反动统治的谴责歌曲的创作，邢也、劫夫作词的《一团糟》即是其例。

5. 战歌的民族化与生活化

中国现代的革命战歌多是从借鉴外来歌曲形式开始的。古代生活中的军事行动没有“步兵操典”，不能指望严整划一的步伐有什么生活根据和传统军歌的根据。来自东洋的“学堂乐歌”和来自苏联的十月革命战歌，特别是其中的进行曲，便成了中国革命歌曲的模式。30年代起的歌咏运动中诞生了我们民族的战歌，也是在这个基础上随着民族生活的变化而发展的。

战歌，无论是严格意义上的队列歌曲与否，本质上都有极其严峻的生活内涵，必然要区别于一般民族生活内容的表现，距离一般风俗性的，甚至节日、喜庆的风格似乎相去更远，很难讲什么民族化、生活化。但是，“秧歌运动”以后的历史告诉我们，民族化的过程是随着生活内容的改变而变化的，它永远不会有终结，也不会因艺术品种的差别而有不同。生活的本身没有止境，艺术上形式与风格范畴的东西也就不会有止境，把民族化问题仅仅归结为音乐上用什么音阶，用什么样的调式，避免什么外来的三部曲式结构等，只是一种幼稚的想法。否则，订立几个条条，一一照办，民族化问题也就做到底了。歌词创作的本身既是汉语或其他民族的语言文字，也不会存在民族化问题了。

贺敬之作词的《胜利鼓舞》是从“秧歌运动”的背景上出现的一首民族化、生活化的战歌：

三月里，刮春风，延河岸上草青青，
打起一阵鼓，跳起一阵舞，
咳，咳，红军大反攻。
红军大反攻，前进一程又一程。
今天收复几个镇，明天夺回几个城。
咳，咳，遍地花儿红，
红军的旗帜红！

这是捷报频传的欢乐，是使生活风俗性的喜庆节日场景结合于战斗的进行曲，因而出现了新的风格。

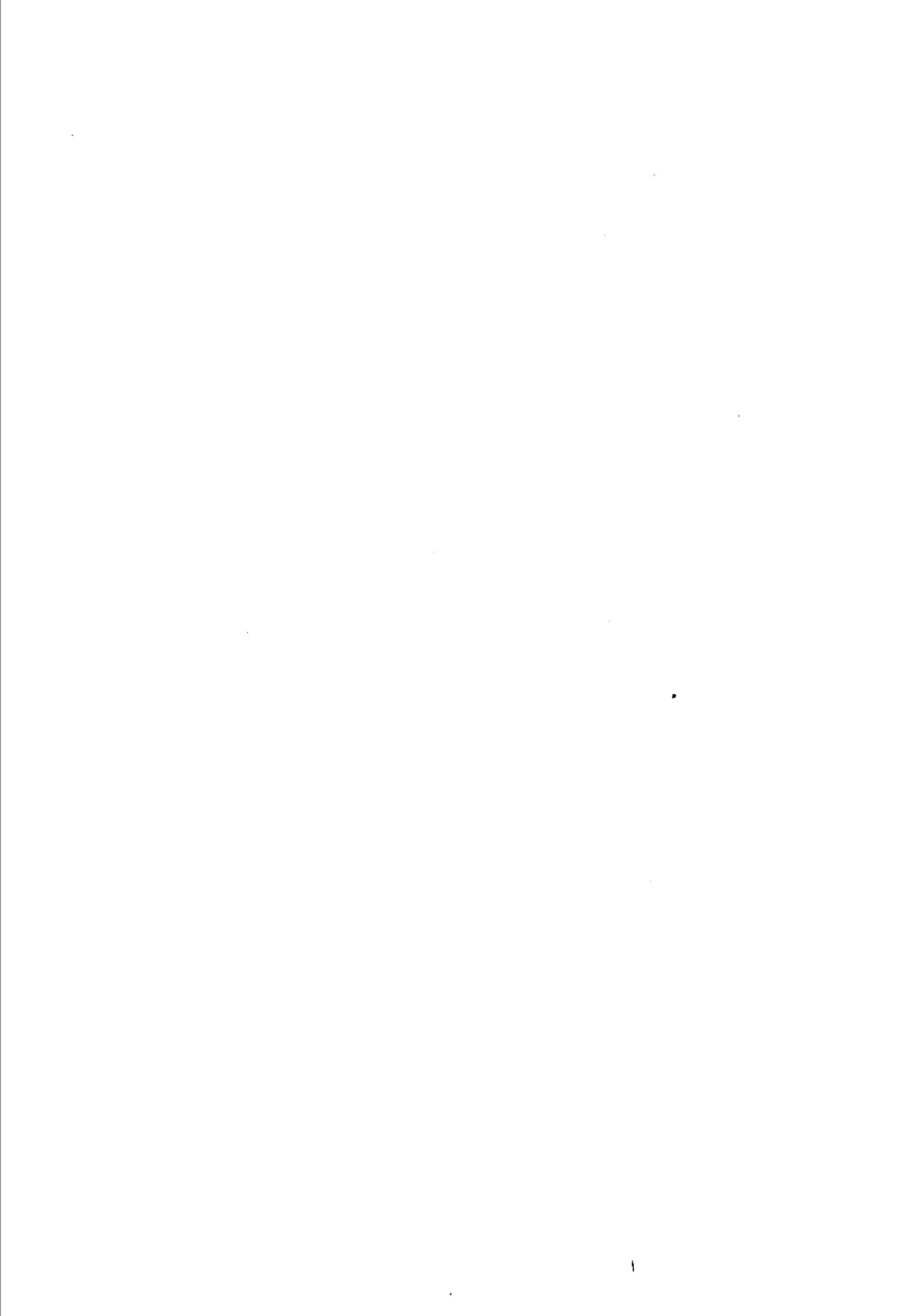
胡可作词的《八路好》，异曲同工，也是一首诞生于我们自己民族生活的战歌。直到60年代以后，人们还把它当做“民歌”从北京郊县采集回来。此外，甚至在无可争议的进行曲式中，王莘自作词的《战斗生产》，安波自作词的《运动战，歼灭战》也同样具有浓厚的民族韵味，属于特定的历史生活的产物。

待解放地区的民主运动中产生的战歌也出现了相同的历史现象，和30年代的战斗进行曲也已大不相同。牧虹作词的《团结就是力量》以它的民族风格上的优点，在学生运动中取代了曲调来自赞美诗的另一首同名歌曲；舒模自作词的《跌倒算什么》用匕首般的短句，写出了民主运动中短兵相接的斗争生活。战斗中的歌唱者觉得这是自己的歌，不是借来鼓励的、异时异地的作品。

战歌式的作品，无论是工人歌曲、青年歌曲、部队歌曲，其中的优秀之作大都具有浓烈的生活气息和新时代的风格，至全国解放的前夕，还可预示出新中国歌曲创作的某些格调。马可的《咱们工人有力量》，希扬作词的《我们是民主青年》，贺敬之作词的《民主建国进行曲》，晓星作词的《解放全中国》、《攻大城》、《钢铁部队进行曲》，西蒙等几位歌词家分别写作的《淮海战役组歌》中生活面颇为多彩的几首战歌，都是信手拈来的例子。

以上略举“秧歌运动”以来，40年代中歌词创作五种类型的作品，并不足以完全概括这一时期的全貌。作为词史在这一阶段中的特点，则可说明新、旧传统的合流现象。至于建国后的当代词史，就不在本文论述之列了。

二、溯流探源——中国传统音乐研究



新石器和青铜时代的已知音响资料与我国音阶发展史问题

一、神话、传说、古代典籍和历史的真实

摩尔根《古代社会》用文字的出现来区别野蛮与文明的界限。从我国大汶口文化中发现有陶器文字来看，我国至少已经有了五千五百年左右的文明史。我国的音乐文化，进入文明阶段，产生有规律的音阶形式，应该不迟于这样一个历史年代。

我国许多关于音乐的神话、传说，都推源于轩辕黄帝，看来并不偶然。事实上，从音乐起源于人类的劳动生活来说，还要远远早于有关黄帝的传说时期，半坡遗址出土的原始乐器陶哨（埙）作为狩猎工具，已经反映出了音程关系的建立，更不用说鲁迅先生提到的“杭唷、杭唷”劳动呼声了。从我们至今所得的地下物证看来，至少到我国新石器时代的晚期，已经有资料可以印证神话、传说中有关我国民族音阶的产生、形成的过程。使我们不能把有关的神话和传说等闲置之。

上古的早期，音乐传说极少提出乐曲的专名。乐曲专名的大量出现是在黄帝的传说时期以后。乐曲有专名，说明乐曲本身的艺术形式已经经过磨炼加工，而达到了一定程度的稳定性。可以说，必有一定的音阶形式与之相应。上古这些乐曲，在音阶形式上约略已有什么发展？这在先秦典籍记载的一些神话、传说中是有所反映的：

《韩非子·十过》记载，师旷回答晋平公问及的《清角》乐曲时，举了当时流传的神话故事：“昔者黄帝合鬼神于泰山之上，驾象车而六蛟龙……作为《清角》。”

这一则神话说明，新石器时代的晚期可能已经产生了音阶观念（哪怕是不甚精确的观念），犹如后代有以音阶、调式名称作为曲名一样，这里的“清角”可能是音阶中具有特性的音级名称。

《尚书·舜典》中写舜帝对他的乐官夔作了训导："帝曰：'夔，命汝典乐……诗言志，歌永言，声依永，律和声；八音克谐，无相夺伦，神人以和。'"

这段话反映了当时人们已经认识到音阶有一定的、不得紊乱的法则。但是，这里一个"律"字，恐怕只能当做音阶用音或其规律来讲①。通观这段话的全文，它说明这种"律"的来源在于声乐、在于歌唱；然后又进一步说明了不同种类的乐器（"八音"）遵循着这种"律"而达到谐和关系。因此，这一个"律"字，即使是上古时期已使用乐器来定音的反映，它也只是一种原始状态的"律"，而与周代形成的"十二律"理论不能相混同。

《山海经·大荒西经》说："大荒之野……有人珥两青蛇，乘两龙，名曰夏后开。开上三宾于天，得《九辩》与《九歌》以下。"而郭璞引《开筮》注解这一段神话："《开筮》曰：昔彼九冥，是与帝辩同宫之序，是为《九歌》。"

这段话可以理解为：夏代的音乐已能改变（辩）同宫调系统，来适应《九歌》曲体上分段达九段之多的音乐形式的需要。

以上这几则神话传说，它们所反映的历史年代究竟属于何时？其上、下限或者可以探讨，但其总的过程符合事物的发展规律却是可信的。"惟殷先人有册有典"（《周书·多士》），商代以前无册无典时代的先民怎样创造历史，是不能因其无册无典而一笔抹杀的。事实上，这些历史多以神话的形式、经过口头流传，保存在后代的典籍中。当然，这其中也掺杂着后代人伪造的赝品，却需要我们凭借历史唯物主义与辩证唯物主义的指导，剥除其神话形式的外衣，对它们反映出来的历史真实性认真地细心识别。一概认为事涉神话便不足取，并不是唯物主义者的态度。

《吕氏春秋》"昔黄帝命伶伦作为律"一段话恐怕需要作些商讨。如前所述，关键也在于这个"律"字的真实含义。"又命伶伦与荣援铸十二钟"，有一个冶铜铸钟始于何时的问题，后人把这十二钟解释作依十二律铸钟就并不符合事实。测音调查所见，编钟的序列从殷商的三件一套到西周才发展到八件一套，而且这也并不符合古钟乐按音阶排列的

① 例如，七声音阶亦称"七律"的"律"字。实际上这是从属于音阶概念的，而非后世经过计算、建立了乐音体系的"律制"之"律"。

本来面目。“尽信书”的态度，为我们所不取。但是，这同一则传说之中关于听凤鸟鸣声而仿制乐器的说法，却真有现实性存在。前述的半坡遗址陶埙——可以模仿鸟鸣的狩猎工具，是其物证。

可是，半坡陶埙给我们的启发，却远远超过了神话中模仿凤鸟鸣声一事所包含的具体内容。中外的古代哲人早已讨论过这个问题。《庄子·齐物论》，认为“人籁”（指远古的编管乐器“龠”）虽不同于“天籁”，却是包含于天籁之中顺乎自然而生的。古罗马唯物主义诗人卡尔·卢克莱茨的《论物性》更直接说了乐器的模拟自然。但他们都只能知其然，而不能像半坡埙那样揭露出事物的“所以然”，不能像半坡埙那样给我们提供出音乐艺术起源于人类劳动生活的例证。此外，神话传说所反映的年代动辄出入千百年。所说半坡陶埙，据 C_{14} 同位素的测定，约距今6700年左右，比轩辕黄帝的传说时代至少还要早上八九个世纪、乃至十个世纪。

音乐是一种随唱奏而随即消逝其声波的“时间的艺术”。现代人不仅无法听到神话传说时期的音乐，也不能听到商、周的音乐。而对于音乐及其有关事物的记载说来，文字又是难于为力的。古书本来多玄奥，事情一涉及音乐，往往就玄上加玄。如果说先秦典籍的史实部分一般说还比较可靠，那么“传”、“注”、“正义”、“索隐”往往在许多问题上反而引入歧路，或弄得聚讼千年、难于解决，使许多应该是颇珍贵的资料陷于不明不白的地位。更不用说，阶级社会以来唯心主义的迷雾怎样掩盖着人民所创造的音乐文化优秀传统了。

除了文字所能留给我们的珍贵资料（比起音乐本身，它们也只是部分的资料，而且往往是有待于进行正确解释的资料）以外，我们怎样才能得到音乐历史真实呢？

原始社会到奴隶社会之间的古代音乐，其本身早已不复存在了。也许，它以不可察觉的方式，融汇在我们民族音乐传统的中间，它和我们民族语言的发展，在音调的特点上相关联，而存在于某种旋律进行、某种节奏形态、某种调式结构、直到群众性的欣赏习惯之中。现在，我们已经很难确切地把它们的原始形态一一指认出来。唯独有条件的，只是它们的音阶结构的规律有可能保存在某些幸存的乐器实物之中，可供我们今天来进行研究。

这个问题的研究，对今天的音乐创作实践也仍然存在着一定意义。事实上，为了掌握我国民族音乐的艺术规律而发展社会主义音乐创作，

多年来已经有许多研究者先后在分析、研究我国民族调式的过程中追本溯源、探索过有关问题。其中，不论是音阶的发展过程问题，有关新、旧音阶的理论问题，律制与音阶的关系问题，都有必要通过历史的研究为之提供切实可靠的研究基础。

远古的声乐艺术是最古老、而且直接与语言相关、最早从而发生音程变化、形成音阶关系的音乐。但今天已经无法再现其音响，而只有乐器可能存留。我国原始社会和奴隶社会中见于古传说的某些重要旋律乐器如竹、苇制品的"籥"；竹制品的"箫"；匏、竹制品的"笙、竽"；丝、木制品的"琴、瑟"，因为原材料易于腐朽，迄今未见考古发掘的实物（出土文物中即使是晚于本文所涉时代的战国楚瑟，也已仅存腔体而柱位不明）。将来也许能望苇籥、排箫一类乐器能有泥土中保存的印模出现，将能更有利于研究工作的进行。但截至今日为止，我们能见的器物主要还是陶土的埙、石器的磬和铜铸的钟这样三种。

古代的良工巧匠，付出多少劳动才做到把符合人们审美要求的音响烧结在成型的陶土中；镂孔、刻削、把一定的音高赋予石片；通过繁难而难于预料结果的制模、浇铸工艺，再经锉磨调整，使青铜铸入了音阶序列，让它们得以跨越数千年的历史重新再为人耳识别。在这个意义上，烧结、镂刻、镕铸可看做古代的录音技术。不过，它们所能保存的音响只是古代音乐的有关技术性的一个侧面。当然，这也是足够宝贵的，它们毕竟是目前条件下仅能获得的实物资料，而给我们的研究工作提供了现实的依据。

陶埙、编磬和编钟这三种乐器首先值得重视的就在于它们是中华民族所特有的古代乐器。它为我们古代音阶的发展提供了物证，在这些无可辩驳的事实面前，音乐上的"文化西来说"实在难有立足之地。其中特别是远古先民所创造的陶埙，在原始社会就已产生。经历了新石器时代的中、晚期，进入奴隶社会以后，也仍然属于自由民所掌握。它是一种不断发展着的、群众性的旋律乐器。石磬在其远古阶段时，如"击石拊石"的传说（《尚书·益稷》）称"石"而不称磬，可能是作为乐器而与劳动工具尚未分离的阶段。根据目前考古发掘的情况，已有相当于夏文化的石磬出现。但作为古代音阶发展史的研究，本文将予探讨的还是商、周的编磬。远古传说中钟属乐器，看来混杂有后人的附会，无可考证，最早的实物则有陕西长安客省庄龙山文化遗址出土的新石器晚期"陶钟"；而本文的研究对象主要仍然是商代以来、迄于春秋

末期，经历了几个不同发展阶段的青铜编钟。

多年来，我国考古发掘工作取得了很大的成绩，作出了宝贵的贡献。但由于“四人帮”的干扰破坏，音乐史工作者在有关的调查研究工作上久已处于停滞状态，没有能及时利用考古工作的这些成果。1977年春天，在吕骥同志的倡议下，文化部文学艺术研究所音乐舞蹈研究室组织了一次先秦音乐文物的测音调查活动。这一次调查历时近三个月，搜集了陕、甘、晋、豫四省自1966年以来考古发掘工作中发现的新材料，其中相当数量的古乐器实物为新石器中、晚期以来的陶埙和商、周的钟、磬，从而大大丰富了有关测音资料，并使本课题的提出与进行初步研究有了可能，而本文的写作正是在这些新材料的启发和促进之下进行的。

音乐史工作者目前已知的测音资料虽已远胜于前，也还远远不及所需。连同先前已知的测音资料，论地域，也只是偏于古文化中心的黄河中、上游地区；论数量，本文所得以为据的材料只有陶埙约二十多件，编磬约四五十件（其中成套者四组），编钟约一二百件（其中成套者二十组），也还远远不能反映历史的全貌。本文的写作，并不奢望在有关音阶发展史问题上得出明确结论，而是意在提出问题和有关资料及若干观点、一些初步的推测，以利于本课题研究工作的开展。

马克思说：“人体解剖对于猴体解剖是一把钥匙。”（《〈政治经济学批判〉导言》）对音乐史有关问题的研究，哪怕是缩小到音阶的发展和形成这一个专题上，也必须从整个的民族音乐传统出发，对当前创作实践所提出的问题有了深刻认识，反过来才可能对古代音阶的形成过程产生更深刻的理解。

这既是出发点的问题，同时也是一个科学方法问题。

事实上，有关我国民族音阶形式的发展过程问题，我国的五声音阶与七声音阶同时并存的问题，新、旧音阶的历史变迁问题，律制与音阶的关系问题等①，也都是着眼于当前民族音乐的创作实践才得以提出的。历史的研究和现实问题的研究有一个相辅相成的关系。要认真地进行我国音阶发展史问题的研究，还必须对古、今民族音乐创作实践的有关材料进行大量的研究工作。本文所涉，不过是以实物为基础，对有关测音材料进行考察，把它当做一个重要的研究途径而已。

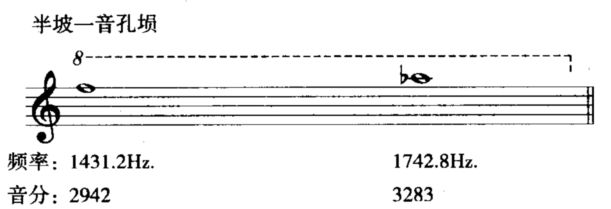
---

① 这些问题参见杨荫浏、缪天瑞、贺绿汀、黎英海、赵宋光等同志有关著作。

二、从“最早的”小三度到七声音阶的出现

半坡一音孔陶埙①给我们保存了距今六千七百年左右的、已知“最早的”一个小三度②音程：

例 1



说它是已知“最早的”音程，是因为远在人类语言的发生还处在原始信号阶段时，早就出现过音程关系。从音乐发展说来，声乐先于器乐，是普遍的规律。因此不能判断说：我们民族音阶的形成，就是以这个小三度作为起点。但是联系起陶埙乐器和钟磬音阶的发展过程看，这个小三度确实在我们民族音阶的发展过程中占有重要地位。甚至在今天，在我国民间劳动歌曲的呼号声中，多数情况下也仍然是小三度占重要地位。

半坡埙以后，新石器时代晚期，从一音孔发展到两音孔的陶埙也都包含有小三度的音程关系：

例 2 **例 3**



---

① “一音孔陶埙”指吹孔以外另有一个按音孔的埙。也有连吹孔一并计算，而称作二孔埙的，本文采取前一种计算方法，即箫、笛等管乐器通常计算音孔的方法。

② 本文的观点，认为世界上并不真正存在一成不变的绝对音高。因而在观察成组乐音的相互联系时只以其相对音分差（以 C^1 为起点按十二数八度值列音分数据，但分析音程关系时只取其相对差值）为根据，以下均此。从例 1 说，如以 a^1 为 440HZ。则一般应记写为 f^3+42，a^3-17。似为“大三度”，但实际上其音程距只有 341 音分而只能是一个小三度。试以 a^1 为 450.81HZ 的标准计算，则应作：$f^3\pm0$，${}^{b}a^3+41$ 记写。特别作为古代乐器测音问题，古人是决不会承认 $a^1=440$ 为绝对标准的。

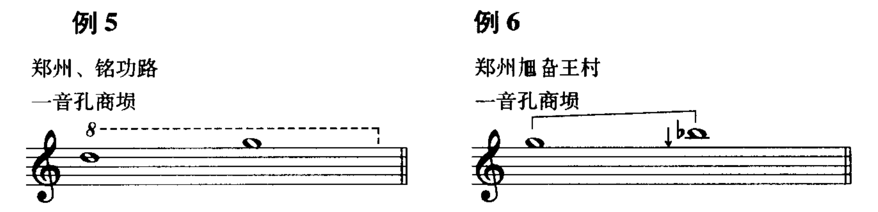
例 4

山西太原、义井村

二音孔埙

在已知的测音资料之中，只有河南省出土的早商一音孔陶埙中出现了一个例外。此际，陶埙的音阶已得到极大发展，而同时代的另外一例，则仍然是一个小三度音程：

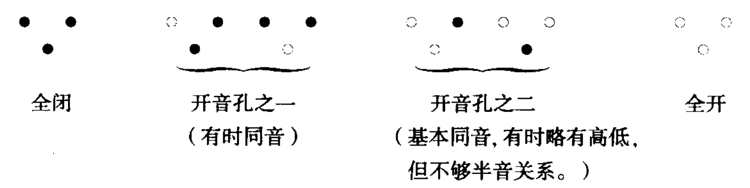
例 5　　例 6



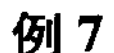
关于“小三度”问题，到本文探讨商、周钟、磬乐时，再对它的重要作用进行研究。

从新石器时代的晚期到商的早期，为有关黄帝、尧、舜、禹和夏代的传说时期，也就是从父系原始社会中逐渐产生了奴隶制并逐渐进入了奴隶社会的历史时期。从现有的地下物证看来，在这样一个历史阶段，陶埙已由二音孔发展到三音孔，从而使三声音列发展到四声、五声乃至可能达到六声的音阶序列（这当然是只就陶埙音阶而言，而不能概括当时声乐和其他管乐器所达到的水平）。这些有关的测音资料来自甘肃。甘肃埙三个音孔作倒品字形，证明了中原的商埙和它们一脉相承。

三个音孔的指法包括全闭的一种、开一音孔的三种、开二音孔的三种、全开的一种，共有八种指法。经初步测试，略去其中得出同音结果者不计，则有六种指法可能得出不同音高：

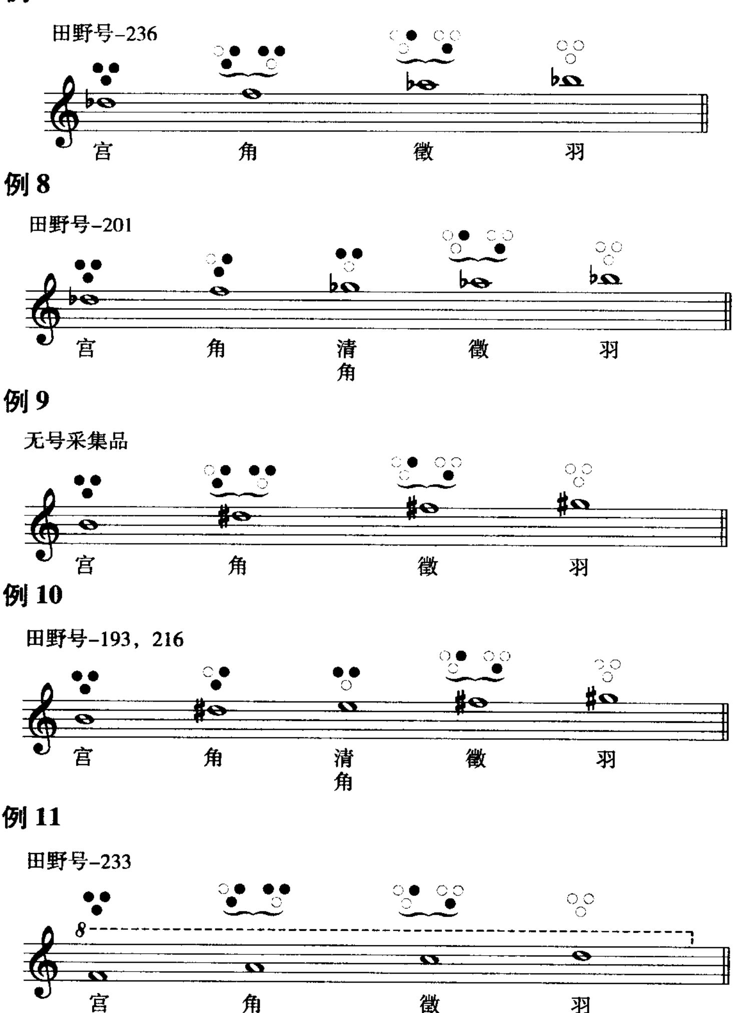


三音孔陶埙所产生的音阶序列，可以采用西周以来的“阶名”来认识它们。令人惊异的是其中多数以宫、角、徵、羽为骨架，而缺少



“商”音；甚至已经出现了“清角”，却仍缺少“商”音：

例 7



这六件三音孔陶埙提出了两个问题：其一是“清角”音的出现竟和前述的神话故事相联系；其二是例 8、10 所列三件陶埙的“清角”会不会竟是“宫”音，而其整个音阶系列的阶名则应按徵、变宫、宫、商、角来理解。

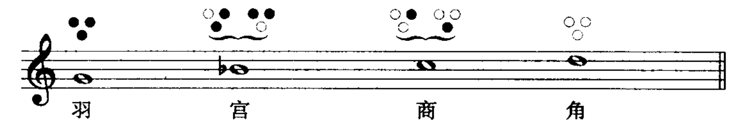
从上述这些陶埙的整个音阶体系来进行分析，特别从例 7、9、11 未出现半音关系的音阶来看，恐怕还是应该把这组陶埙的音阶骨干音理

解为“宫—角—徵—羽”结构（这一点甚至和后来西周的编钟音阶还有联系)。

但是，出现了“清角”以后，却产生了以“清角”为宫的转调的可能。可以参照前引《开筮》“是与帝辩（变）同宫之序，是为《九歌》”有关夏代音乐的神话传说。

甘肃的这一批陶埙，其中又有少数是具备“商”音的：

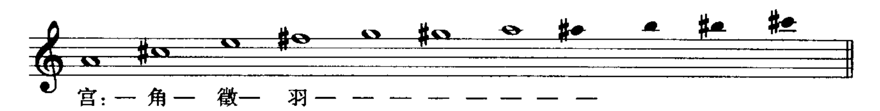
例 12



这里的“商”音是无可怀疑的，因为在殷埙中已有确切的例证。可以看出，殷埙正是沿着甘肃陶埙的“宫—角—徵—羽”与“羽—宫—商—角”这两种不同调式的音阶序列在发展着。

早先已知的测音资料中，已有前者的例子：

例 13



目前所知的，又有后者的例子：

例 14



小屯埙的发现极其值得重视。

首先，在陶埙音阶的发展过程中它达到了一个音列最完备的程度。

---

① 见：李纯一《中国古代音乐史稿》第一分册增订版第45页。原注说明谱中的黑符头“表示难于奏出之音”，实物两件，发音相同。

② 另有一例类型相同，基音为$^{\#}f^{1}$，但为洛阳文物商店收购品，因此暂不列为谱例。

更重要的是从而显示出：至少在晚商期间，我国的民族音乐中已经出现了完整的七声音阶。杨荫浏先生曾据《国语·周语》伶州鸠答周景王问一节，审慎地论断说：春秋中晚期（前522年）的乐师已将“七声音阶的出现与周武王伐纣的时候（前1066年）联系起来”①。这个论断的合理，在于未曾把出现七声音阶的上、下时限定在周初。小屯殷埙不仅证实了周初已有七声音阶，而且把下限提前了将近两个世纪。

对我国民族音乐的七声音阶发生早晚的问题，历来有偏早、偏晚两种估计。国际上一些对中国文化主“西来说”者往往尽力把时间后推；个别音乐史家如卡尔·聂夫却认为“西方所用的七声音阶，也是中国人约在耶稣纪元前1500年制定的”②，而把时间定在早商。对此国内历来也有争论。毛泽东说：“言必称希腊，对于自己的祖宗，则对不住，忘记了。”（《改造我们的学习》）这种情况确实是至今犹有余绪。“五四”以来，产生过一种任意怀疑古代典籍的倾向，并加之以“大胆假设、小心求证”的伪考据的学风。有人仅据周景王问伶州鸠“七律者何”便断定春秋时代新有七律，就是这种恶例。流风所及，不能说现在已经完全廓清了这种影响，在调式问题的研究者中，因之而上当者，恐怕还是有的。

晚商已有七声音阶，是根据殷埙说的，但从殷埙的七声音阶说也还存有下列问题：

第一，出现七声音阶的上限究竟始于何时？有无可能竟在早商？这还有待于地下物证和继续搜寻文献材料的工作。

第二，晚商七声音阶的第四级，究竟是沿甘肃埙而来的“清角”呢？还是另有发展线索的“变徵”？这其实就是民族调式问题研究工作中提出来的一个“新、旧音阶”问题③。

其次，从甘肃三音孔埙到晚商五音孔埙在音阶上的发展过程来看，商以前的甘肃埙竟在不出现“商”音的情况下先出现了“清角”。这可以说明：音乐实践的发展不一定完全遵循数理的规律，而只是在一定程度上受它的约制④。可以说明“二变”的出现不一定完全晚于五声，而

① 《中国古代音乐史稿》上册，第42页。

② 《西洋音乐史》，国内有张洪岛译本，见1952年版第3页。原书未说明根据何在。

③ 首先提出这一问题并结合民族音乐的实际予以阐述的是杨荫浏《工尺谱的翻译问题》一文。见《民族音乐研究论文集》第一集。

④ 指中外的“五度相生理论”或该丘斯的“五度圈”理论。

五声音阶的完整地出现却有可能在七声已近完全的同时也是一个新事物。虽然，这个看法在目前还没有充足证据，却也许可以说明我国音乐中五声音阶何以形成一个与七声音阶长期并存的传统，而不只是一个过渡的形态。我国民族传统中的五声、七声两种音阶之间，既有相互联系的一面，又有各自相对独立地发展的另一面。这种传统的存在，应该可以从我国音阶的发展史中找到部分原因，但这一问题却不是单纯依靠地下物证所能完全解决。因为，其中还有历史的、民族的、地域的、特别是语言等其他更为复杂的因素。

再其次，还有殷埙中的半音阶序列问题。安阳小屯埙已经在十一个音之间构成了半音关系，只差一个音就能凑全“十二律”了。我们虽然不能据此得出晚商的音乐已接近完成旋宫转调手法的结论，但至少可以说它们已为西周音乐在旋宫实践方面的发展提供了相当充足的现实基础。至少可以估计，晚商音乐中已经有若干变化音可供使用，并有可能产生某些具有变化音特点的调式。安阳小屯埙的音响中，除了以 C 为宫的七声音阶各音（姑且依照旧音阶的序列）以外，还有清商、清角、清徵和闰四个变化音。正巧，这些变化音除了一个“闰”音还找不到有关文字的印证，却都有神话材料可以参考。《清角》故事已见前述；“清商”则有商纣时，师延所作而被东周晋国的师旷斥为“靡靡之乐”、“亡国之声”的《清商》；“清徵”则有同一故事中师旷所奏的“古之《清徵》”。[①] 我们不能据此便把神话当做完全的史实，但可通过陶埙实物看出神话中反映出的音阶发展阶段，真正存在着它们的现实依据。

三、陶埙和殷钟、殷磬的三音音列

从原始社会进入奴隶社会，在很长一个历史阶段中，陶埙是作为群众性的旋律乐器而出现的。陶埙的音阶结构到晚商时期已经进入了相当发达的阶段，这些情况已如上述。现在需要讨论的是晚于陶埙而在音阶的发展上却落后于陶埙的石磬、铜钟音阶。

事实上，可供研究这个问题的编磬测音材料很少，因为石质较脆，成套的编磬遇有多数破碎，就不足以引为根据。但钟、磬之合套者，它

---

① 故事均见《韩非子·十过》师延刚好是商纣时的乐师，而师旷为春秋晋平公的乐师。《清商》、《清徵》应该都是阶名而转引于曲名者。“清”字可作高八度解（多用于律名），亦可作高半音解（仅用于阶名）。

们的调高和音阶骨干音是一致的，这就可以以钟为主，而用编磬测音材料以补不足。在进入殷钟、殷磬音阶问题的探讨以前，这里可以只就编钟音阶的发展情况作一简要的概述。

郭沫若曾将青铜器在形制上的发展作了如下分期①：

1. 滥觞期——殷商前期；
2. 勃古期——殷商后期及周初成、康、昭、穆；
3. 开放期——恭懿以至春秋中叶；
4. 新式期——春秋中叶至战国末年。

这个分期对编钟器形的发展大体适应，而在音阶问题上，由于已涉及意识形态问题较多，则须略作调整。

殷商前期似乎还没有成编成列的钟、磬。

殷商后期成编的钟、磬一般是三件一组而构成三音音列。周初可能还是承袭殷制，至穆王时期，如西安普渡村长由墓编钟，器形已不同殷钟而仍为三件一组。

钟乐而真正反映了西周制度如《周礼》等典籍所载的，实际上正是郭沫若所说的“开放期”。它在音阶制度上应以西周中、晚期为代表。西原一带出土的这时期的编钟，从形制到音阶结构都带有很大程度的稳定性，其通常的编列，在现有测音资料之最完备者，实为八件一套②。

从音阶的发展上看，进入春秋时期即已打破了西周制度的稳定状态。春秋钟现有测音资料之器形仍为长枚甬钟者，其音阶情况已应列入“新式期”，而打破了西周制度的稳定状态。至此，到战国以前，不但在音阶上有了甚大发展，其编列数字也已超出，发展到九件、十一件、十三件为一套不等。

因此，本文在论述钟、磬音阶时，将按殷商、西周中晚期③、春秋这三个不同的发展阶段分别论列。

在讨论了陶埙音阶已达到的相当高度的发展以后，有什么必要回过头来再看殷钟殷磬的简单的三音音列呢？这首先要看晚商为什么在有了七声音阶和若干可用的变化音之时，还需要这种三音音列。

① 见《两周金文辞大系图录》“彝器形象学试探”。

② 历史上一些传、注家对西周典籍的解释与此实际并不符合。

③ 西周前期缺测音资料。

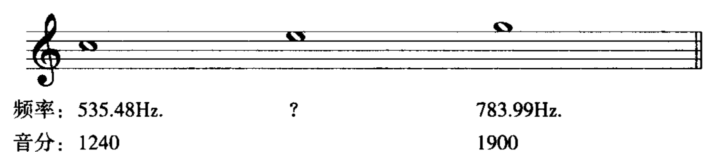
一般说，钟磬主要是以节奏见长的击乐器。当时已经有了陶埙这样的吹奏乐器和“龠”“龢”等编管乐器，从甲骨文“乐”字从丝、从木来说，可能同时也有了弦乐器。三音音列在这种情况下显然是用来突出音阶的、调式的主干音，用作辅助主旋律进行的手段。周承商制。看来，商人只是没有说出周人关于钟磬乐所总结的“金石以动之，丝竹以行之”① 这句话罢了。

问题在于晚商人从当时已经比较进步的音阶结构中选取出了这些骨干音。从这种选择中，一方面可以看出原始社会即已有了的这种三音音列在当时传统犹存；另一方面可以看出它在当时已经比较进步的音乐实践中仍然起着骨干音的作用。这种状况既可以帮助我们追寻周代钟磬音阶的发展线索，也可以帮助我们对远古的陶埙三音音列进行再认识。

河南温县小南张出土的三件一组的殷代编钟②，它们的三音音列恰好相当于一个大三和弦：

例 15

温县殷钟

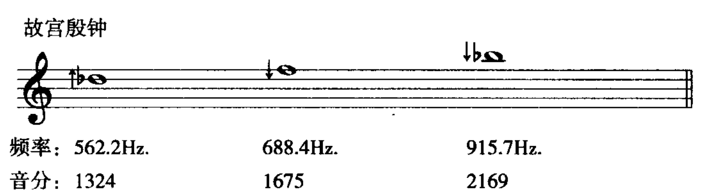


它们无疑地可以定为：宫、角、徵三个阶名。

旧有测音资料中有故宫博物院藏殷代编钟：

例 16

故宫殷钟



这实际是：宫、角、羽三个音级。

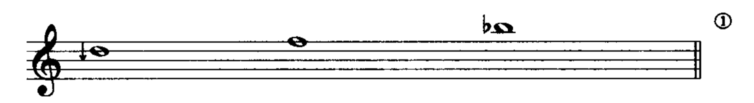
由于第一钟与第二钟之间的相对音分差是 **351** 音分，它们的音程关系

① 《国语·周语下》。

② 考古工作者定名为“编铙”。其第二件微裂，凭听觉测定，仍能清晰地判断出是 e^2，但无余韵，已不能藉闪光测音机判定它的确切音高。

正介于大、小三度之间。第一、第三两钟的相对音分差为**845**音分;它们又介乎大、小六度之间而稍稍倾向于小六度①，因此,它们也可以听作:

例17②



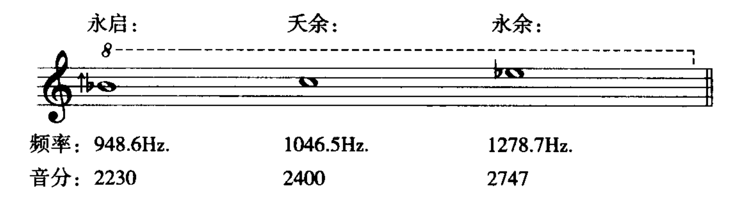
而为:角、徵、宫三个音级。

无论故宫殷钟应怎样定其阶名，前举的殷钟之例都是上承甘肃埙（例7－11)、下启西周编钟音阶（不用商音)，而不曾越出宫—角—徵—羽结构的范围。

下列两例，则可能有值得商讨之处:

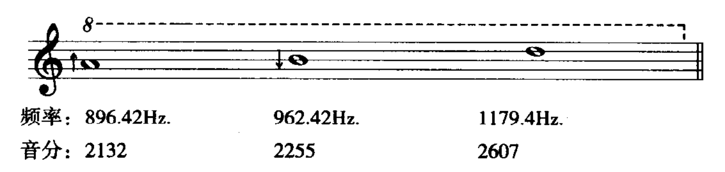
例18

故宫殷磬



例19

安阳殷钟③



其中，例19第一钟虽然偏高甚多，但与第三钟基本上仍然接近纯四度，整体说来不影响这个三音音列建立为一定音阶的音级关系。但问

---

① 为便于观察，用平均律来比较，小三度应为300音分；大三度应为400音分。351音分恰好是居中两可的关系。小六度应为800音分，大六度应为900音分，而845音分倾向于小六度。

② 以 a^1 为440Hz. 则例16三钟的音分值应为: $^{b}d^2+24$, f^2-25, $^{b}b^2-31$；以 a^1 为432Hz. 则例17同样三钟音分值为: d^2-45, f^2+6, $^{b}b^2\pm0$。

③ 考古工作者把这套殷钟定名为“执钟”。

题在于这两例究竟是：徵、羽、宫的音阶结构呢？还是商、角、徵的音阶结构？这已涉及殷代的钟、磬乐是否与西周同样不用商音的问题。由于晚商已经出现七声音阶，由于钟、磬音阶在本时期只是作为骨干音来使用，它们在完整的音阶中究竟占哪些音级的位置？现在已经不能像对待远古的陶埙三音音列那样再回避它们的阶名了。

试把晚商以前所有已知的三音音列列表如下，用括号标出同组音列另作阶名读法的可能性，我们就可以进行全面观察：

	音　名	阶　名
万荣埙①	e^2　b^2　d^3	羽　角　徵
义井埙②	e^2　g^2 a^2	羽宫商（角徵羽）
故宫殷磬	$^bd^2$　f^2　$^bb^2$ （d^2 f^2　$^bb^2$）	宫　角　羽 （角　徵　宫）
温县殷钟	c^2　e^2　g^2	宫　角　徵
安阳殷钟	a^2　b^2　d^3	徵　羽　宫 （商　角　徵）
故宫殷磬	$^bb^2$　c^3　$^be^3$	徵　羽　宫 （商　角　徵）

上表中义井埙的阶名是值得研究的。它和万荣埙基音相同，合并拢来就可以构成完整的五声音阶。因此，义井埙的最高音有可能就是商音，回顾前文对于甘肃三音孔陶埙的研究，其中占少数的“羽—宫—商—角”音阶很可能就来自这里的“羽—宫—商”三音音列。

现在还不能解答的问题是：五度相生理论究竟能否适应于音阶系列的真实发展过程？奇怪的是从山西二音孔埙到甘肃三音孔埙，其属于宫—角—徵—羽体系者必定缺商，而属于羽—宫—商—角体系者又必定缺徵。商与徵，好像冰炭不同炉一样，而在五度相生理论中，它们之间本来却应是亲密的派生关系。

当然，也不能排除义井埙之为“角、徵、羽”的可能性。因为万荣埙的基音作高八度转位时，其音级关系根本也就是“角—徵—羽”的系列。两件山西埙，同属一种音阶结构，也是说得通的。

至于殷钟、殷磬，它们所反映出的晚商音阶骨干音，显然倾向于宫

① 参见例3，远古陶埙多接近纯律，而这只陶埙的 e^2-b^2 音程相对音分差约为737音分，比纯律的“狭五度”大得多，因此排除了其阶名为商—羽—宫的可能性。

② 参见例4。

一角一徵一羽结构。还有一个简单的理由就是因为它们是宫廷乐器，“宫”音应该是不可缺少的（一般地进行音阶、调式研究时，恐怕不能把“宫音不可缺少”当做绝对的规律）。此外，从已知的四件晚商五音孔陶埙测音资料来看，它们的“宫”音也均占有显要地位。

这个三音音列的比较表中还反映出一个值得注意的现象一几乎无不包含着一个小三度关系。这个小三度或是角一徵，或是羽一宫，都反映出了我国民族音乐的曲调型的特点，并完全为宫一角一徵一羽结构所包容。

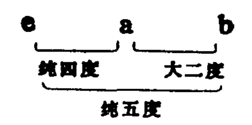
由于地下物证和测音资料仍然有限，此处宁愿等待更多的物证出现，而对商代钟、磬乐是否使用商音的问题暂不作出结论。但是，宫一角一徵一羽这四个音级在我国民族音阶的发展过程中曾经占有重要地位，却是可以肯定的了。

这种显然区别于希腊音阶的发展过程，也可以有助于我们对我国音阶的民族特点的研究。

认为我国传统音乐的特点就在于五声音阶，那是一种简单的、容易导致错误结论的看法。世界上无论东、西方的各种民族，只要是远古和古代音乐史料的遗存足以判明其音乐发展情况的，几乎无不采用过五声音阶作为其本民族的调式基础。问题恐怕在于五声音阶和五声音阶的不同：五声的形成过程不同；同样运用着五声音阶而有曲调型的不同；从五声向七声（或如某些东方民族的其他类型的、结构较为复杂的音阶）的发展过程不同。这其中特别值得重视的，是不同民族之间在曲调型上的差别，恐怕要和不同的民族语言有着更紧密的联系。

已知希腊远古三音音列的典型例子，是在纯四度上面再加一个大二度而构成的：

例 20①



他们的四声音阶，则是在纯四度的骨架之间，从基音上加入了一个大二度；五声音阶则是在四声音阶的基础上，从基音上方再加一个大六度。希腊五声音阶的形成过程如下所示（为了便于比较，这里借用我

① 此例及下文所涉及的希腊四声、五声音阶的音程关系均见缪天瑞《律学》1953 年版第 57 页。

国的传统阶名来分析）：

古希腊三音音列：徵、宫、商。

古希腊四声音阶：徵、羽、宫、商。

古希腊五声音阶：徵、羽、宫、商、角。

古希腊音阶的发展过程，显然以“徵，宫，商”结构的四度、五度音程为其骨架。这不仅和古代希腊人重视四、五度谐和关系有关，而且也可从今存公元前1世纪左右的石刻乐谱等材料①中得到印证。

四、五度谐和关系占突出地位的希腊音阶和小三度谐和关系占突出地位的我国音阶，表明了音阶骨干音的差别和不同民族的曲调型的差异。“曲调型”或“旋法”的问题并不属于本文的研究范围，这里只是提出问题，而将重点放在音阶骨干音的研究方面。下文将继续介绍我国音乐文物中保存下来的、音阶骨干音的有关材料，从而进一步探讨西周钟乐音阶和西周人的谐和概念。

四、宫、角、徵、羽结构和西周人的谐和概念

从《周礼·春官·大司乐》、《礼记·礼运》对于旋宫转调问题的记载，可以看出西周不用“商”声作为调式主音。这一点，经过相当数量的编钟测音调查，确实如此。反映在西周钟乐中的音阶骨干音，确实是没有“商”声。为什么不用这个“商”声？从前文对甘肃埙的分析看，这可能与我国民族音阶的发展过程有关。这是我们从调查研究中提出的一个问题，它和历史上的古乐家们的看法是不尽符合的。如陈旸②《乐书》中对上列两种先秦典籍所作的“训义”说：“三宫不用商声者，商为金声而周以木王，其不用则避其所剋而已。”又说：“周之作乐非不备五声，其无商者，文去实不去故也。”前说不过是阴阳五行之论，后说才是陈旸的卓见。西周的宫廷音乐中不用商声作为调式主音，不等于宫廷音乐的音阶中没有商音。前人认为西周礼乐是只用五声音阶的（其实，在反映西周制度的有关典籍中，也找不出宫廷中不用“二变”的证据，这也不过是后人的说法）。我们只能说，宫廷中至少已用全了五声；不过，商声却不在骨干音之列。也就是说，西周宫廷

① 例如Mesomede作曲的《切里奥斯颂》和墓碑上留下的《赛吉尔饮酒歌》，均已是七声音阶。

② 北宋人，所著《乐书》是一部音乐百科全书类型的著作。

乐，无论其为五声或七声音阶，其可用于不同调式作为主音的音阶骨干音却是：“宫—角—徵—羽”的结构。

下列两例是西周中期和中晚期带有典型性的两套编钟。西周中期到晚期的钟乐已经建立起了统一制度，这两例的编列数字都是八件一套（从铭文上看，是完整的），在音阶关系上也从前述几套殷钟那种各不相同的情况统一为完全一致。不同套的西周中、晚期编钟在上述几个方面都相一致（件数已缺者总是少于八件，不能说铸钟时没有铸半套或其他情况的，但从已知材料看，则以八件为标准数），不过是宫音的音高（调高）有^{b}B、B、C、^{b}D、^{b}A……的差别。下列二例，“中义”钟以B为宫，“柞”钟以C为宫：

例21 西周中期“中义”钟

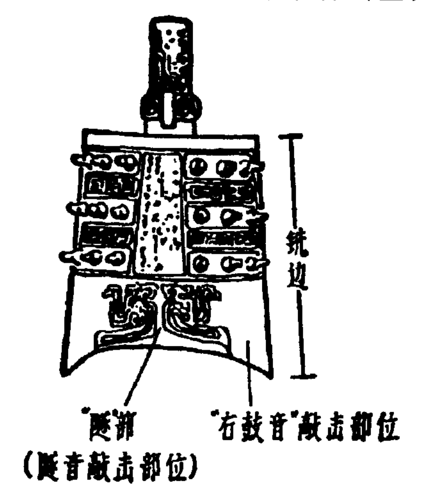


到目前为止，所有已知测音资料的西周钟，毫无例外地都和上列两例相同：以最大的第一、第二两钟构成羽—宫关系，其后则按每两钟一组构成角—羽关系成八度地向上翻。在已知的西周钟之中，哪怕是出土件数不全的（其中或有可能原在铸造时就以六件为一套，甚至只以四件为一套的），只要其第三钟以后，残存者有相邻两钟一组者在，也都构成这种角—羽关系。《国语·周语下》说“钟尚羽”，可以从这种实际情况取得证据和真实了解。

需要说明的，这只是按每钟一音、敲击“隧”① 部所得的结果（如上列谱例中的白符头“𝅝”所示）。

如果到此为止不再追究，那么一些用乐的礼制就要令人迷惑不解。《周礼·春官·大司乐》所说的“凡乐，圜钟为宫，黄钟为角，太簇为徵，姑洗为羽”等语，无不涉及宫、角、徵、羽四调，而西周钟在不同八度的音域中的应用，按隧音说却只有角—羽关系这种结构，那么它们又怎样来配合宫、徵二调呢？

实际的测音调查提供出了先秦典籍之中所没有明确记载的情况。成套的西周中、晚期编钟自第三钟以上的角—羽结构每组两钟，除它们的“隧”②部音响之外，在隧部与铣边之间近钟口处，一般都可敲击出比“隧音”高小三度的音响。此处暂且名之曰“右鼓音”（左鼓一般同音）：



① 见图例。

② 隧，亦称“正鼓”，下同。

第三钟以上的“右鼓音”① 几乎无例外的都是小三度，而且绝大多数都是倾向于纯律的小三度（只有极少的例外，比纯律小三度略小）。已知测音资料的西周中、晚期编钟，除上举两例以外，成套的还有沣西马王村出土的甬钟，陕西虢镇出土的甬钟；音响成套而件数不全或非一次铸成，因而形制稍异者有扶风庄白窖藏出土的“㾓”钟两套；残套而能成角—羽结构者如周原扶风等地发掘出土的编钟也有好几组，基本上都是同样情况。鼓音为角—羽结构而两件成组者，只见一钟偶然破坏了全套规律而在右鼓音上出现例外（有可能出于调音不善）。此外，极个别的残套（仅余三、四钟）在整体音阶结构上似另有规律。

这样，隧音为“角”者，其右鼓音必然就是“徵”；隧音为“羽”者，其右鼓音必然就是“宫”，表面上的角—羽结构其实就暗含着“角—徵—羽—宫”结构。前举二例之中，用黑符头来表示的，就是它们的“右鼓音”音高情况。

这种“右鼓音”，显然不是出于偶然。那么，它们在演奏实际中究竟有什么意义呢?

《礼记·玉藻》说：“古之君子必佩玉，右徵角、左宫羽，趋以《采荠》，行以《肆夏》。”《周礼·春官·乐师》又说：“教乐仪，行以《肆夏》，趋以《采荠》，车亦如之，环拜以钟鼓为节。”② 这里，《采荠》、《肆夏》都是乐曲名。陈旸在解释此礼此乐时说：“礼曰：升车有鸾和③之声，行步有环佩④之声，则环佩而拜，其声与钟之节相应。”钟乐与佩玉的“相应”，在角—徵共存，宫—羽共存这种共同音阶结构上是存在共同基础的。这里，文献材料已可以作为关于右鼓音测音材料的旁证。至于《周礼》、《礼记·礼运》的训义与上引《玉藻》文字上“左”、“右”的差别，对钟乐说来却问题不大。因为编钟的排列方向，

---

① 第一、二钟一般无右鼓音（按钟乐音阶排列次序，它们之间已成羽—宫关系，其间已无填补所缺音阶骨干音的必要）。有的大钟也有右鼓音的音响，则多半是为了谐和的需要，如“柞”钟之第二钟的右鼓音 e^1，与隧音成大三度关系而与第三钟的 e^1 基本同音。又，测音工作中所见最大钟的右鼓音也有为大三度的，似乎是按照泛音列的原理而与高音各钟相协，但与第二钟相矛盾。

② 均见陈旸《乐书》，同书卷四《礼运》篇及卷四十一《周礼·春官·大司乐》“训义”均有基本相同的文字，但“左”、“右”二字有互换情况，而徵、角共存，宫、羽共存是没有问题的。

③ 一种车铃。

④ 指前文之“佩玉”。

自大至小的顺序如果作堂上观是自右至左①；作堂下观时其方向自然相反。

对于如何理解文献中“相应”两字的确切含义问题，本文先对西周人的谐和概念略作探讨。

西周的史伯，借用过音乐上的谐和关系来讨论过“和”与“同”的对立。他认为异音的相“和”比同音更能达到“和之至也”，从而发出了“和实生物，同则不继”、“声一无听，物一无文”的议论②。这是一种朴素的辩证唯物观点，而从中反映出西周人在音乐实践中已经有了明确的谐和概念。

西周钟的“右鼓音”，即使未曾在演奏实践中配合旋律音来敲击使用，也是在同音和异音的相和中起共振作用的。它们采取纯律小三度的音程关系也说明了这一点③。从这里也反映出了钟乐以外的旋律乐器中，确有角、徵、羽、宫这种音阶骨干音的大量存在。

可惜至今没有得到西周“虢叔旅钟”的测音资料。最有意思的是虢叔旅钟以“龢钟”自铭，而钟之第七件铭文的“龢”字作：[illegible]，从“金”④。可见，这个“龢”字正好说朋这一套铜钟自身音响性质的谐和关系。

以“龢钟”自铭而有测音材料的，现有约当懿王、孝王之间的一套“龢镈钟”与别一套“协龢钟”（均为周原扶风庄白出土）。它们的鼓音、铣音的音阶关系与谱例21、22均无二致。

郭沫若说：“龢之本义必当为乐器，由乐声之谐和始能引出调义，由乐声之共鸣始能引申出相譍义。”⑤

笔者认为，“龢钟”起初应是钟的一个种属名称，后来可能已经失掉了它的本来意义（或已不被普遍认识），至少是在有关文献中已经仅存其名，而未得其传。“龢钟”可能即以共存于同一钟体之内的、谐和的音程关系而得名，而与郭说的“共鸣”、“相譍”义有关。由于这种谐和关系的被认识，看来西周中、晚期已把“龢钟”的这种特点普遍

① 战国燕乐渔猎壶上的作乐图案：大钟在右（即观者左方）、小钟在左。据此，有些文物图片为编钟摄影时是把方位反转了。看来，编钟之有铭文者，在敲击使用时，为了保存铭文，演奏者应该位于钟铭的背面。

② 史伯，西周的太史。《国语·郑语》记载了他在公元前774年所说的这一段话。

③ 纯律的三度音程在和声结构中是比较完满地达到谐和效果的音程。

④ 郭沫若：《两周金文辞大系图录考释》第三册，124页。

⑤ 郭沫若：《甲骨文研究》，人民出版社1952年版46页。

采用，成了统一的制度。不然就不能说明为什么未以龢钟自铭的那些西周中、晚期编钟也有同样作法。

实际调查中，一般钟体隧部的内侧和左、右鼓部的内侧都有调音时留下的锉痕。可见，不仅是隧音经过了音高调整，而“右鼓音”同样也经过了音高的调整。

看来这两个部位的调音都与郭说二义的每一义有关。从钟体内部右鼓音、隧音共存一体说，这是郭说的第二义；从右鼓音、隧音构成音阶骨干音而与钟外的其他乐声（如“歌钟”、“笙钟”、“龠钟”之说）相调——即有共同的音阶各音音高为标准的、同音相校的原则，从这种同音相调来说，则是郭说的第一义。换言之，郭说的第一义，对编钟是指的各钟依大小次序排列的全部音阶关系，也就是根据合奏的原则按照音阶系列中的同音互相比照来进行音高调整。郭说第二义对编钟来说，则指共鸣相应关系，也就是按照异音相谐的“和声关系”来进行音高调整（编钟一般取纯律的谐和音程关系来调音，应是这种出于自然的要求）。

先秦典籍中区别这两种谐和概念，也是有证据的。《国语・周语下》伶州鸠答周景王问中说了“律以平声”、“细、大不踰曰平”①，其实一个“平”字，说的是同音相校的音高调整；而同一段话中的“声应相保曰和”，“应”字也好、“相保”也好，说的都是异音相谐的和声关系。《吕氏春秋・有始览》说了“声比则应”，《淮南子・齐俗训》更清楚地说“此同音之相应也”，分明说的也是同音相校的音高调整。与之相对，《庄子・徐无鬼》和《淮南子・齐俗训》又都说了异音的相应；前述的史伯更说了：“夫和实生物、同则不继，以他平他谓之和。”“以他平他”就是异音的相调了，也就是郭老说的“相膺义”了。可见，古文中的“平”字、“比”字，实在是与“和”字、“膺”字相对立而存在。这原是区别得很清楚的。

“右鼓音”的存在，除了实物实测以外还有上述这些文献材料可供参考，也对古文献中难解的文字提供了解读线索。更重要的是对于钟乐音阶的本身，使我们进一步弄清了：“角—徵—羽—宫”的音阶骨干，并从而明确了右鼓音在合乐中，或起和声的谐振作用，或有可能在演奏

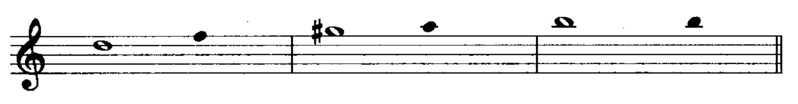
① 此处的“细、大”指的是乐音的高、低。《国语》韦昭注由于不理解音律问题，时而把它解释作钟体的大小，时而又把“细”字当做质量较轻的非金属乐器，时而又把“大”字释为质量轻的乐器体积之“大”，以致概念混乱、不能通读。

中敲击发音①，而处于不可忽略的地位。

现在，本文已经可以进一步来追踪“右鼓音”的来龙去脉。

殷钟的铸造其实早就反映出乐工奴隶的耳朵已经发展出敏锐的辨音能力和审美感觉。不论是否已具有明确意识，他们至少是从感性的角度已经在乐器及军器之中利用了“右鼓音”。这个问题，我们先从乐器与军器界限并不分明的三件“殷铎”说起：

例 23 安阳大司空村殷墓“亚弜”铎



频率：569.62Hz. 678.57Hz. 818.70Hz. 862.39Hz. 951.37Hz. 954.12Hz.

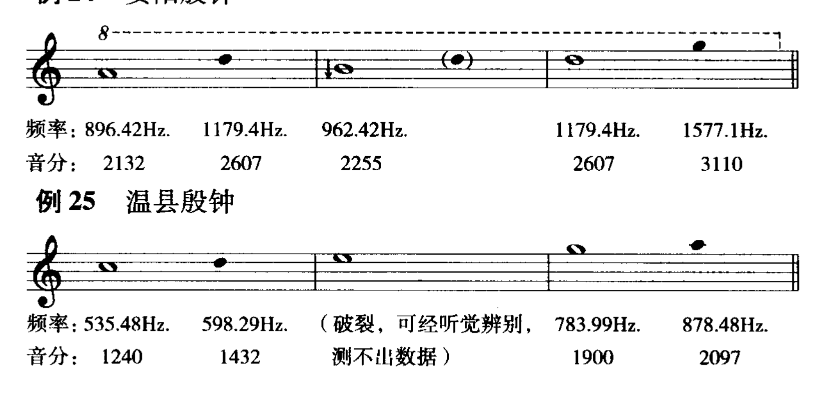
音分：1347 1650 1975 2065 2235 2240

殷铎到底是军器还是乐器，是考古工作上尚无结论的问题。从上例三个隧音看，构成了不谐和减和弦关系；从它们各自的右鼓音看，只有第一铎是纯律小三度，而第二铎是尖锐的半音关系，第三铎看起来基本同度，但由于同体的铣音偏高，也产生刺耳效果。这种音响结构仿佛如同今天把音高关系调为半音的汽车喇叭或运动哨一样。其目的在于产生刺激，使人警惕。

如果殷铎确为军器，那么这种调音方法也是经过敏锐的听觉，有意识地予以选择的。

再看例 19 和 15 所列二钟，它们的右鼓音又别有情况：

例 24 安阳殷钟



频率：896.42Hz. 1179.4Hz. 962.42Hz. 1179.4Hz. 1577.1Hz.

音分：2132 2607 2255 2607 3110

例 25 温县殷钟

频率：535.48Hz. 598.29Hz. （破裂，可经听觉辨别，测不出数据） 783.99Hz. 878.48Hz.

音分：1240 1432 1900 2097

① 这一点，由于史料所限，对西周钟还不能得出明确结论。而只能看出它的“可能性”。

安阳殷钟第二钟的右鼓音可经人耳识别（测音机已无反映）：包括全套三件的右鼓音、隧音在内，似乎有一个长音（Pedal）起着和声性质的谐和作用。温县殷钟的全部右鼓音、隧音加在一起则构成了宫、商、角、徵、羽五声，可起应和旋律的作用。

这种右鼓音情况当然也有可能经过有意识的选择。但它们既有小三度、又有纯四度、大二度，还不像西周中、晚期的钟乐那样经过精心的选择，统一为倾向纯律的小三度。西周钟既在每钟内部保持谐和的共鸣关系，又在整个的音阶系列中构成“角—徵—羽—宫”的音阶骨干结构。西周钟在这方面所达到的发展程度，表明它们是奴隶社会的文明进入到一定阶段的产物，在人力、物力上也是漫无限制地耗费奴隶劳动所获得的精细成果。

西周社会崩溃以后，进入了春秋间新经济和新政治的发展、动乱的时代。这种西周的钟乐制度已经不复成为政治统一的象征。除了某些因袭陈规的情况，一方面，右鼓音的规律性在某些地方的编钟铸造中已被忽视，或在钟乐的改革过程中被丢掉了它的合理部分；另一方面，看来已有的经验已被总结起来，在多数精心制作的编钟之中得到了更高的、新式的发展。

五、春秋钟、磬乐和新旧音阶的演变

春秋时代的钟、磬乐音阶，比前述的西周情况发生了明显而较大的变化。这种变化反映了音乐艺术在社会变革过程中的重大发展。“郑、卫之音”是这一个时代中开始著称的新音乐。音律理论的整理和研究，虽在战国时代才得成书，实际上至少在春秋时早已奠定了基础。无论是音乐本身以及有关学术上的发展，这都是一个百家争鸣、群星丽天的时代。

钟、磬乐，属于最保守的宫廷音乐范畴。但从钟、磬乐的音阶问题上看，却是一个充满新旧矛盾、从旧有的基础上突破了陈规的束缚而得到新发展的时代。

马克思论及历史的发展时说过：“其中一部分是还未克服的遗物，继续在这里存留着，一部分原来只是征兆的东西，发展到具有充分意义。”（《〈政治经济学批判〉导言》）这个规律在技艺史问题上也不例外。钟、磬乐音阶在本时期的发展，同样也遵循着这一普遍规律。从已有的测音材料看，一是钟乐的角—徵—羽—宫结构已经相当普遍地增加

了商音而形成五声骨架，而原有的四声结构仍然占据重要地位；一是右鼓音的存在已被确认，从而增加了编钟的件数，把原在右鼓音地位的音级铸为隧音，但某些由之新产生的右鼓音仍然不在隧音之列。更为重要的是，由于六声、七声音阶已在钟、磬乐中出现，发生了宫音移位问题，引用了新音阶，从而使得原有角—徵—羽—宫的结构在实质上改变了阶名，但在这一时期的钟乐编列次序上，却仍然反映出旧音阶及钟乐传统制度的影响。

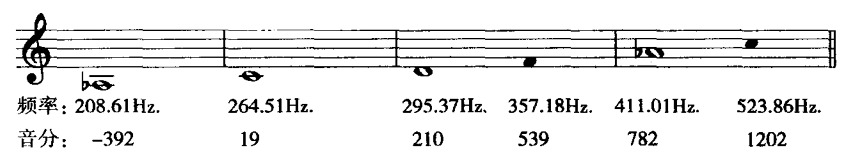
这里需要略作解释的是新、旧音阶问题。笔者认为：新音阶其实不新，旧音阶其实也不古。前文所介绍的甘肃埙音阶（见例8、10）在角—徵之间的"三度间音"，是与"角"音成半音关系的"清角"，而不是成全音关系的"变徵"。这可以说明，所谓"新音阶"倒是在远古即已存在的古老音阶。角—徵之间，三度间音与角音成全音关系的旧音阶之所以称之为"古"，是因为它最早在理论上得到了承认，而许多传统音律著作与传统记谱法几乎无不受其影响的缘故。因此，远古的甘肃埙以及后来的民间音阶这种始终存在于音乐实践中的事物反而被称作"新音阶"了。

春秋中期，伶州鸠答周景王问所说的"七律"阶名与十二律的关系及《吕氏春秋·音律篇》所载的十二律计算方法，都是以旧音阶的排列形式为其基础的。这大约是由于用五度相生法来解释七声音阶，只能较快地得出变徵，而不能紧接音阶各音得出清角的原因。郑译曾斥责民间的新音阶"乖相生之道"① 就是因为它不符合这种宫廷理论。民间音乐较难形成理论，即或有之，也难为著书立说者所承认，甚至不为所知。作为客观存在，以及在记谱法问题上反映出新、旧矛盾，是较晚才显露出来的。因此，新、旧才被倒置了。

旧音阶的音程关系到东周才见于说明，是不是此前就没有这种理论呢？看来，可能在西周已经有这种理论。前面说过，西周钟乐虽然只有角—徵—羽—宫四个骨干音，但在合奏的其他乐声中可能是存在七声的。音阶用音只要超出五声就会有新、旧音阶问题。前文论及右鼓音时曾说："极个别的残套（仅余三、四钟）在整体音阶结构上似另有规律。"它们的个别音级就已越出了五声骨干的范围。这就是下例：

① 《隋书·音乐志》。开皇八年（588）事。

例 26　沣西马王村窖藏甬钟之四件（同套，不全）



这四种是残套，较难判断，以下各点则是可知的：1. 成套的西周编钟，已知的最低音在小字组 g 的左右，因此，这里的第一钟以下似不可能再有大钟。2. 第一、二钟之间及第四钟的隧音、右鼓音间构成大三度关系，不同于一般西周钟的排列，也不像一般西周钟宫、角大三度那样接近纯律，而却接近 408 音分的五度相生律大三度。3. 从已有音级看，它们应读为：宫、角、变徵、羽四个阶名。

此外，扶风庄白窖藏钟也有两件残套钟（恭、懿间器物），其鼓、铣音一并排列，就和上例前三钟在音高、音阶上基本一致。虽然这只是个别的、仅有的材料，而无大量证据，但总可以说明，宫廷音乐中的以宫音为基音的旧音阶理论可能于西周中期之始即已存在。因为这种音程关系的排列既非出于偶然、也非出于自然，在这种音阶调音规律的背后，是有五度相生理论起着规定作用的。同时我们应该注意到，先秦典籍谈乐律，往往有很大保守性，其中所反映的其实主要是先前的、西周的制度。

对旧音阶在西周钟乐中的反映作了上述补充以后，下文就可以讨论春秋钟、磬乐音阶的发展了。

新音阶在钟乐中得到反映，应该是春秋时代的新音乐“郑、卫之音”的巨大影响及于宫廷的结果。河南新郑是东迁后郑伯所在地。我们先以新郑城关出土的六件甬钟为例和扶风西周窖藏“协龢”钟来进行音阶的比较①：

新郑钟反映出了可以注意的问题：第一是出现了西周所不用的商音；第二是西周钟的右鼓音“宫”、“徵”已正式铸为隧音；第三是它

---

① 新郑钟出土于建国前，久已散失，原套应为九至十件。今仅存六件，也是残套，但其右鼓和隧音构成的音阶七声已全，适合这里举例。扶风钟的这一套虽非一次铸成的原套，但同出一主、同出一窖同以“协龢”自铭而音响是一套（缺第八钟）。其基调与新郑钟同音高而便于比较。应说明的是这一套“协龢”钟的录音未附音叉音，因此暂缺频率数据，仅在测音时的电压情况下记录了以平均律 $a^1=440$ 为标准的音分差。大致上可以表达它们的相对高度。

的五声骨架与上例扶风钟同“宫”，而包括右鼓音在内的完整的七声音阶却非同宫系统而存在着矛盾。

试以新郑钟现存第二至第六钟的音列注以阶名就可以清楚地看出这种不同“宫”的矛盾（无论从新、旧两种音阶看，既不能与五声骨干同“宫”、也不能与之共一音列）：

例 27



例 28



这种矛盾，只有用新、旧音阶的矛盾斗争才能解释。因为如以新音阶的音级感觉来对待原有五声骨架，那么其同音列的旧音阶以♭E为宫的音列本来就是和例 28 的新音阶同宫的。从下例可以看出，新郑钟的制

作者不过是玩了一个“以小吕为变徵”的把戏①，把旧音阶中的$^{\natural}a^{1}$降低半音为$^{b}a^{1}$，这就改变为同宫音的新音阶了（在此处就是^{b}E相当于黄钟时，用清角“小吕”的$^{b}a^{1}$来代替了变徵“蕤宾”的$^{\natural}a^{1}$。）

例29



这不过是此后在历史上乐工与乐官之间不断重复着的一种斗争手法罢了。只不过先前没有得知这样早的实物资料而已。新郑钟制用七声来调右鼓音可能是由于新乐的刺激,而在改革处于试验阶段的产物,它还没有解决上述的宫调矛盾。七声在编钟音列中的出现,比起西周钟是一种创举,但春秋中、晚期晋国的侯马钟和春秋末期信阳楚墓的“羽篙”钟利用更简易的同音列方法,在钟乐中引入新音阶,因而更能吸收铸钟的传统经验,却使六声、七声音阶在钟乐中达到了更完善的阶段。侯马钟和“羽篙”钟在器形上也已产生了变化,而是晚出于甬钟的“钮钟”形制。

侯马十三号墓出土的晋国编钟是春秋中晚期的制作。从这一套编钟令人联想到晋国的名乐师——师旷②。师旷的辨音能力是很著名的,《吕氏春秋·仲冬纪》还载有他辨别铸钟音准的故事。说明当时确有一些编钟的铸造存在音准问题。从现有的考古发现说,东周开始以后确实有铸钟流于形式,单纯把编钟作为礼器,甚至减少铜料以致音响大受影响、只能作为明器使用等情况。侯马钟比之这些情况可以说是杰出的制作。它不仅在音准上,而且在有关编列、音阶、鼓、铣音等音响设计问题上都达到了较高的水平。它的铸造当约略与师旷同时或者稍后的时间。

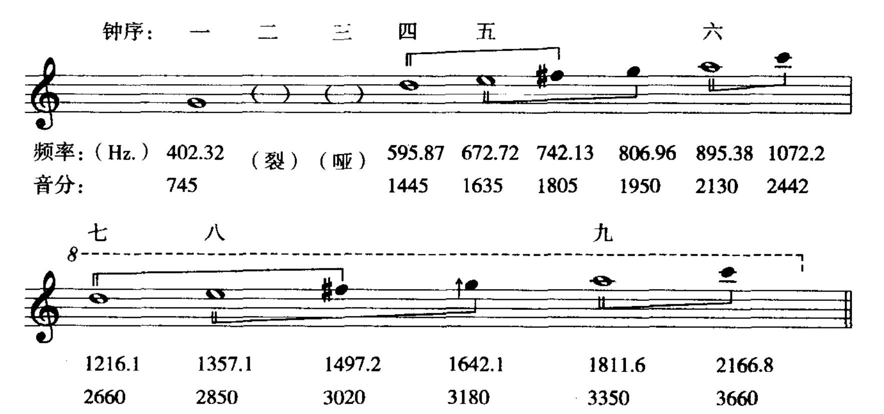
---

① 参见杨荫浏《中国古代音乐史稿》上册第290页注3。

② 春秋中期偏晚、晋平公时的乐师。

这一套钟一共九件。可惜第二钟已裂，第三钟修补灌铅已哑，但自第四钟以上还完整地存留着两个八度音域的音阶系列。其测音结果如下（以隧　右鼓　图式表明其同属一钟的隧音和右鼓音）：

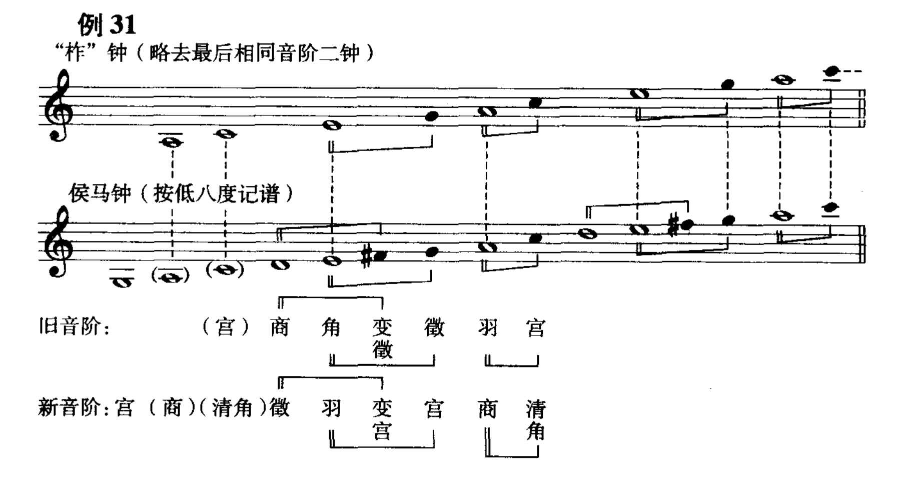
例 30　侯马十三号墓编钟九件



这一套钟如以基音 g^1 402. 32Hz. 为标准，可以看出多数的音分差都在人耳辨音的许可误差以内，只有 $^{\#}f^2$、$^{\#}f^3$ 和 g^3 三个铣音较差，但前者属于倾向纯律大三度的要求而比之平均律偏低，后一音也不过高出平均律 35 音分。从山西地区的传统风格来说#f 如果作为新音阶变宫音，也应略事降低的。

有意思的是，如果把它和西周“柞”钟（见例 22）进行比较，就可以看出它们之间的演变过程，并可推测出其第二、第三钟的音响：

例 31



侯马钟和后文将予论及的“曶篙”钟一样，都出于节约的要求，缩减了西周制最下一个八度的音域，因而大大缩小了钟体，同时却扩展了音阶用音。侯马钟在编列数字上，不过是将缩减了一个八度的二钟补足为新增的商　变徵及其八度重复的二钟，除去最低音不算，则总数仍为八件。加上最低音，出乎意料地，却打破了“钟尚羽”（《国语·周语下》）的陈规，增加了一个新音阶的“宫”作为基音（即按旧音阶的观点，决不能“以林钟为调首，失君臣之义”的那个“徵”音），从而打破了西周钟乐的比较带根本性的制度。

《国语》所说的“大不逾宫、细不过羽”未必完全是西周钟乐制度。“大不逾宫”可能是东周人对西周人的片面看法。前文论及的西周材料只有例26以旧音阶的宫作为最低音。侯马钟以新音阶的宫为基音，对于“细不过羽”却按旧音阶遵守着。与此相反，“曶篙”钟则成了：大不逾旧宫，细不过新羽。两者都保留了一定陈规而同时对西周制度有所突破。

至于第二、三钟的音高问题，由于一、四之间地位有限，其第二钟只有可能是a^1，而第三钟或有可能是b^1，但从音列上方应作同音级八度重复的用音相比较，仍应是c^2。因此，估计为c^2，理由不仅是与“柞”钟相比较而来。至于侯马钟的六声新音阶为什么缺“角”？这却可能有一个地方性的问题。春秋钟乐音阶的发展既应与当时的新乐有关，就不可能与当地的民间音乐无关。实际上，侯马所在地的晋西南，包括晋西北以至于当时与三晋关系密切的陕北地区，至今在民间歌曲中仍然多有七声缺“角”的例子。从今天的调式研究问题中看，有一种用“宫—角”大三度来判断我国民族音乐调式宫音所在的“规律”，恐怕这种不分时间地点的“规律”，未必便能成为通例。

最有意思的是，侯马钟新音阶系列的前端五音是：g^1、a^1、c^2、d^2、$e^2$①，刚好是《管子·地员》按照旧音阶阶名所说的“徵、羽、宫、商、角”。管仲是春秋早期人，侯马钟的音律如果按照“地员”篇的理论来调音是有可能的。如果用实际来检验，便可得出下列的对照结果②：

① 如果怀疑所缺两钟的音高，也可以只从高八度看。总之，其基音是G是无可怀疑的。

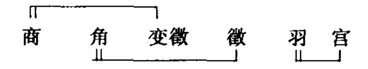
② 杨荫浏《中国古代音乐史稿》把“地员”篇的计算方法理解为弦律，是有根据的。此处按照弦律的弦长与频率的关系从事计算。

五声序列	g^2	a^2	c^3	d^3	e^3
侯马钟实际音响（Hz）	806.96	895.38	1072.2	1216.1	1357.1
按“地员”篇的计算结果（Hz）	806.96	907.83	1075.9	1210.4	1361.7
侯马钟与计算结果之间的音分差	±0	-24	-6	+8	-6

这里除了 a^2 的误差可以听出以外，其余均已微乎其微。应特别注意侯马钟的音律一般地符合传统而倾向于纯律，唯独这里的五音骨干却接近五度相生律；特别是五度相生大三度这一特征音程，在侯马钟的 c^3—e^3 上，竟表现为不折不扣的408音分，更足引人注意。这可以说明《管子》一书中所记载的计算方法，实在是春秋间已有的东西，而不可以它的成书之晚而笼统认为凡《管子》所载是皆出于战国。

某些西方学者总不相信实践对于科学创造的巨大意义，认为发明创造只能来自某一个天才的头脑而主张发明创造的一元论；他们又总是把中国的五度相生律归之于毕达哥拉斯①。那么，对于这一套基本上与毕氏同时期的侯马钟又怎样解释呢？对于西周钟如例26的个别例子更怎样解释呢？

再一个值得注意的问题是侯马钟发展音阶用音的规律。这主要是在西周原有的“角—徵—羽—宫”结构的基础上，“楔”进了一个商　变徵的结构。可以表现为下列图式：



从后文关于“留篙”钟的发展看，“留篙”钟确实是继承了这个经验而进一步把钟乐的六声音阶发展为七声的。

① 纪元前580—500年左右的希腊哲学、数学家。

侯马钟的六声音阶除了旧音阶的商、角、羽以外，还有宫、徵、变徵三个音是在右鼓音部位。这就仍有一个老问题：右鼓音是否用于实际演奏中敲击发音？

如果说殷钟的右鼓音还只是钟乐音阶发展初期的一个“征兆”，那么西周中、晚期的钟乐右鼓音就已经在发展过程中被整理成序了。西周钟的右鼓音也许是只起共鸣作用，但它们的规律性已经无可怀疑。从侯马钟看，由于已经出现六声，其音阶组织的严密，已不容许偶然性的东西存在。从上列的图式也可以看出，在音阶系列中应属大三度的音，其铣音就决不以小三度出现，反之亦然。右鼓音已经是根据音阶规律的需要，有意识地进行选择的结果，而对音阶序列起着规定作用。它已经发展为具有充分意义的东西，而不再只是一种“征兆”。侯马钟的右鼓音可能已在演奏实践中予以敲击使用。一是这一套编钟的铣音发音灵敏、易于敲击；一是从编钟的整个发展过程看，春秋末期的“𨜴篙”钟已经把这里的绝大部分右鼓音改铸为隧音，显然这是为了更加便利于敲击的一个结果。

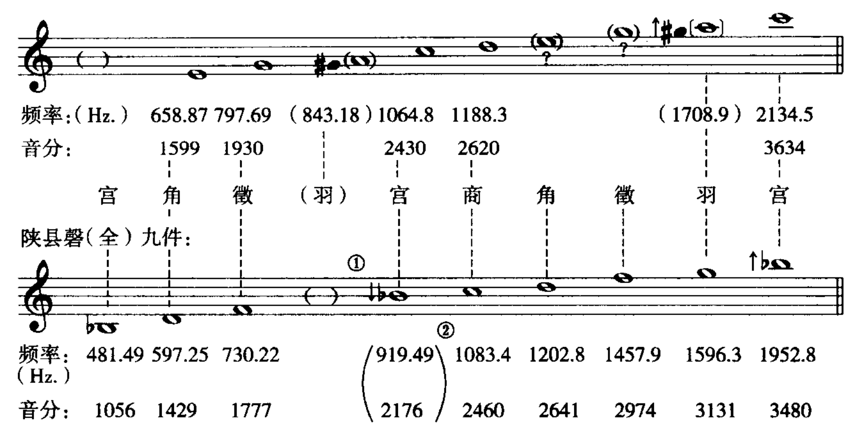
此外，侯马十三号墓同墓出土的一套编磬，从旧音阶来观察，正是与侯马钟同宫、同音列、同最高音的一套乐器。除了可供研究钟、磬合奏问题（这是现有的唯一已知测音资料的一组实物）以外，恰好也为铣音的确切存在作了证明。编磬的发音只能每件一音，与编钟右鼓音同音级的乐音，只能另制一磬。磬的编列中有其音时，编钟的同音级右鼓音也就是无可怀疑的了。

这一套编磬，原为十件。现存七件（另三件过于破碎，不可修复）文物编号为 S1303—1307，其中 S1303 裂三处、修复；S1306 裂一处而黏合不良，都影响了音高。对照河南陕县出土的战国编磬音阶制度，就可以看出这两件的原有音高应在“羽”音位置。（见45 页例 32）。

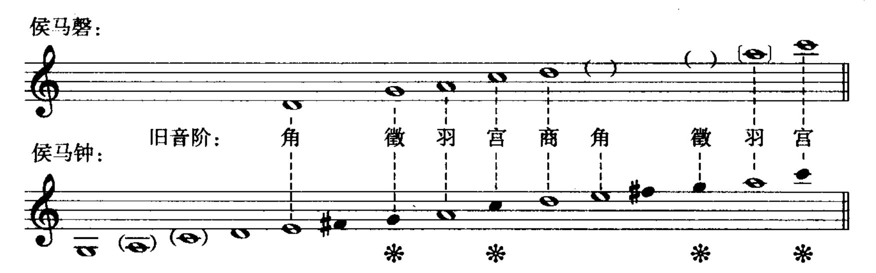
例 33 将侯马磬和侯马钟的音阶序列作了比照。

其中，侯马钟之带 * 号的右鼓音，均已为同墓的编磬音列所肯定。余下的两个#F，属于春秋钟内新出的变徵（旧音阶的变徵，即新音阶变宫），它们即使在后起的“𨜴篙”钟编列中仍然居于右鼓音地位，磬的音列置之不顾就不可怪了。

例 32 （均作低八度记谱）①②



例 33（均作低八度记谱）



信阳楚墓出土的“䎽篙”钟是本时期较晚的产物，在本文论述范围中它是音阶编列上发展最为完整的一套编钟，它的音准程度稍差于侯马钟，但仍属优秀的制作。同时，“䎽篙”钟对于钟乐新音阶的发展也比新郑钟和侯马钟进了一步，这都是值得重视的地方。

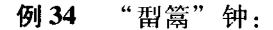
由于这套编钟已有详尽的介绍和专论发表③，本文只就前所未曾涉及的右鼓音问题、编列制度和音阶的发展过程问题予以论述。

---

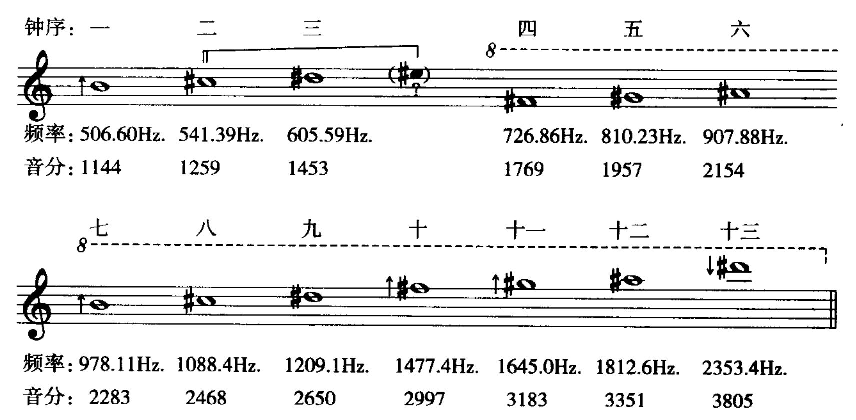
① 陕县磬为九件一套，侯马磬原为十件，应比侯马磬少此一音。

② 陕县磬这一件是裂二处修复，音响已偏低，但仍在$^{b}b^{2}$的范围内，估计原有音响比现在应高 50—80 音分。

③ 见前民族音乐研究所调查小组:《信阳战国楚墓出土乐器初步调查记》(《文物参考资料》1958 年第 8 期)和杨荫浏:《信阳出土春秋编钟的音律》(《音乐研究》1959 年第 12 期)。



例 34　“𦉪篙”钟：

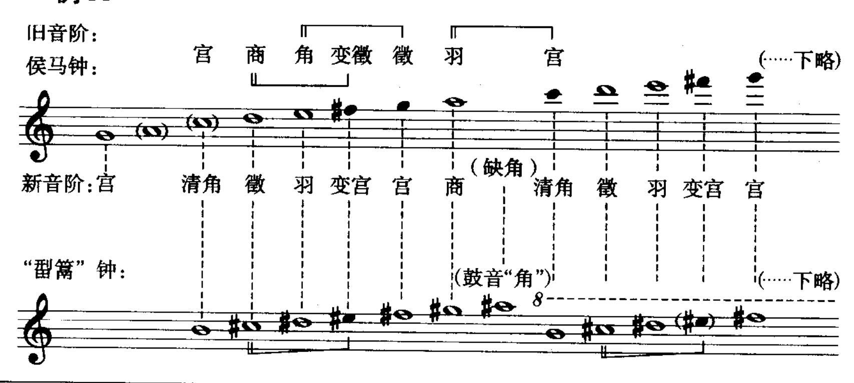


杨荫浏先生在他的论著中认为这一套编钟的基音只是一个旧音阶的首音，而其中为主的五声骨干，却属于其同音列的新音阶，即以第四钟 $^{\#}f^2$ 为“宫”的五音序列（根据在于它们的相对音程关系比较准确）。这是一个十分准确的判断。

“𦉪篙”钟在 1958 年曾用于广播演奏《东方红》。从这套编钟的全部音列看，其隧音所缺的 $^{\#}e^2$，必是从第二钟的铣音奏出。这就是上例中 $^{\#}e^2$ 的来由。①

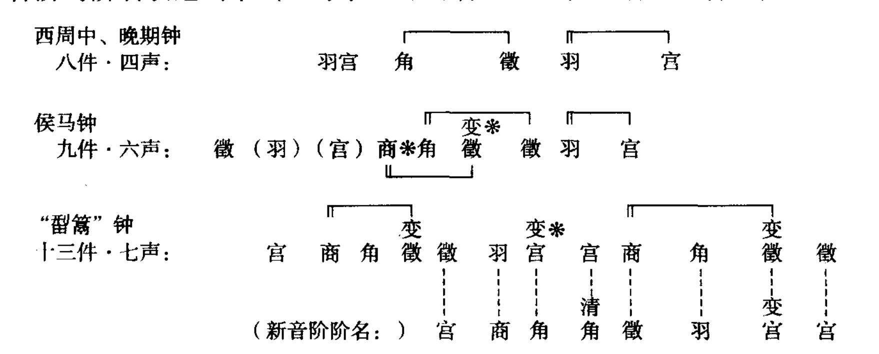
从下例音阶序列的比较可以看出，“𦉪篙”钟比候马钟进步的地方在于：第一，增铸了新音阶的“角”音。第二，将原在右鼓音地位的新音阶“宫”与“清角”二音铸为隧音，而使新音阶的“宫”处于显要地位。

例 35



① 原调查报告未测右鼓音。当时虽已初步发现右鼓音，但只是从发音模糊的钟枚上敲出，而当做偶然性的音响在演奏中予以利用的。因此，在重新测定以前，此处无右鼓音数据。

从西周中晚期编钟的典型音列发展为侯马钟音列，再发展为“䣄篙”钟的音列，可以看出一线相连的过程。增铸新钟和右鼓音到隧音的演变在其中起有重要作用，这个发展和变化可以通过下列图式，以旧音阶的阶名表达出来（＊号表示原有音列所无，而新增的音级）：



余下的一个问题是，“䣄篙”钟尚待重新测定的右鼓音问题。由于以上的分析，可以看出这一套编钟与传统铸钟经验的继承与革新的关系，可以相信它的右鼓音一般地应该符合传统经验。良好的右鼓音调制应该既符合音阶规律而又有助于钟体发音的谐和关系，从例34看，已知第三、四钟间所缺的$^{\#}e^{2}$是第二钟的铣音，从而也可以知道：第九、十钟之间所缺的$^{\#}e^{3}$，应该是第八钟的铣音。而第十二、十三钟之间所缺的音级，则应该是第十一钟的铣音b^{3}和第十二钟的铣音$^{\#}c^{4}$。这个推测当然有待于测音工作的证实。

最后，要问为什么第十二、十三钟之间留下了空隙，而却只让这可能是b^{3},$^{\#}c^{4}$的两个右鼓音来充实它的音列？

有的考古工作同志曾经确信陈旸所说为古制，而根据他的“有倍七音而为十四者，小架所用也”的说法，认为第十二钟与现有第十三钟之间应该尚缺一件。然而未必如此。从西周钟到春秋钟，已见实物实在是没有超过十三件的编钟。即或有之，看来也不是通例。先秦典籍也没有具体说到件数。只有郑康成、杜子春等作注说过什么“二八十六枚而在一簴谓之堵”、“悬钟十六为肆”之类的话，实际他们也并未见过先秦实物。赫赫有名者的话不一定便可靠。陈旸的说法即使有实际根据，恐怕也是宋时的情况，而非周制。

看来，“䣄篙”钟从第一件到第十二件，其七声音阶已经跨越了两个完全八度，已够不会十分复杂的宫廷音乐使用。所以另铸一个最高

音$^{\#}d^4$，其实也是遵循周制，即《国语》所谓“细不过羽”的问题。为什么这套编钟遵从周制，以旧音阶的宫（b^1）为基音（“大不逾宫”），而最高音却用了个新音阶的“羽”呢？其中却有音域的原因在。编钟的设计者表面上遵循周制，而实际上使之占中心地位的却是新音阶。第十一钟已是旧音阶的“羽”，但为了新音阶完满地完成八度重复，必须铸第十二钟$^{\#}a^3$，这样再要最高音的旧音阶“羽”便不可能了。同时，最后两钟的鼓音成“角一羽”关系，形式上也完全是周制（更足以证明其间并不缺钟），而其内容则是新音阶的。其所以铸了个新音阶“羽”音的第十三钟，实在是新音阶的胜利。

春秋时代钟、磬乐音阶的发展，大体上可以上述中原的新郑钟、偏西北的晋国的侯马钟、偏东南的信阳楚墓“𦥑篙”钟三种典型作为代表。其中心问题贯串着新、旧之间的矛盾。本时期，其当代的“郑卫之音”我们除了从文献中稍能得其端倪以外，已不可能聆听到它的真实音响，只有从钟、磬乐的音阶中约略“听”出一点新、旧矛盾斗争的信息。

根据现有材料，对于历史完全进入铁器时代以前的传统音阶问题，我们所做的研究，只能暂时到此为止了。

六、几个问题

前文已经涉及了我国民族音阶早期发展阶段的历史过程问题；新、旧音阶的历史因由问题；结合有关资料的介绍，还接触了我国五声音阶与七声音阶同时并存的历史传统问题；历史上所应用的音阶骨干音及其音程关系的民族特点问题；律制与音阶的关系问题以及旋宫问题的个别情况等等。但是，当代的一些研究者结合民族音乐实践而提出的这些问题，并不能单纯从音乐文物的考古与测音研究上得到解决。前所论述远非系统的研究，而只是从已知测音资料的角度，作了问题的再提出。凡所涉及，几乎均无明确结论，有的还在两可之间，有的只不过是尚待证实的推测。至于若干观点和看法，更只是藉以引起讨论的一点因由。恩格斯说：“即使只是在一个单独的历史实例上发展唯物主义的观点，也是一项要求多年冷静钻研的科学工作”，“只有靠大量的、批判地审查过的、充分地掌握了的历史资料，才能解决这样的任务”（《卡尔·马克思＜政治经济学批判＞》）。因此，这里充其量只能是提出问题。如果某些问题上的判断已经过于肯定，其目的也是在于希求更进一步的探讨，以利于有关研究工作的展开。为了同一个目的，下文将提出几个可

供进一步讨论的问题和有关看法，藉以结束全文。

（一）音阶与律制的一般关系问题。

第一，音阶的起源似应早于律制。远古至青铜时代的乐器从实际调查已见者说，其乐音系列都由音阶组成，而并无任何按律编排的实例。在十二律的数理规律被发现以后，诸如故宫所藏的金编钟，则确实是按律编列的乐器了。

由于我们对远古的乐器所知甚少，这个问题还难于作出结论。也许可以设想笙籥一类的乐器中如神话传说之所暗示，其乐音序列之中确曾存在过一种原始状态的“律”，那就将是一个新的课题。

第二，律制的计算方法的产生，是不是音乐实践中对于音阶用音的音程关系已有认识之后，进行整理的结果？

晚商的琉璃阁殷墓陶埙中，出现了半音序列。安阳小屯武丁时代的陶埙又在接近完整的半音阶中构成了七声音阶。从这个事实看，七声音阶、五声音阶在音乐实践中的运用，也可能是从多于七声或五声的乐音序列中进行选择的结果。因此，远古以来的音阶的发展，从乐音序列的数目多少说，不仅有一个从少到多的过程，恐怕还又有一个从繁杂复归于单纯的过程。经历了少—多—少这样的过程，由简单的、不甚稳定的“少”发展到精选的、稳定状态的“少”，本来也就是客观事物发展过程中一种习见的状态。证之以我国苗族人民在民间歌曲中仍然保存着的一些古老歌曲的传统曲调，其半音序列之多、转调手法之丰富、往往出乎其他民族的现代人之想象。这就可以知道古代的音乐中确实会存在这种过程。

如果把晚商陶埙的半音阶结构理解作原始状态的“律”，那么，也许从类似的、更古老的乐器中可以对远古神话中有关“律”的传说作出解释，从而认为民族音阶之形成为一定的稳定性的结构，也是从这种原始的“律”中脱胎而出。

但是，“律”之成为一定律制，成为人们所自觉掌握的不同音程关系的总结，并产生一定的计算方法，恐怕还是由于通过音乐实践，在音阶的实际运用中，对不同的音程关系产生运算要求，而获得的理论认识的成果。从这个角度看，小屯埙中所出现的接近完整的半音阶与西周宫廷音乐中已有的部分旋宫实践，又可被看做后来产生的五度相生律的计算方法的前提。

传说中的“律”，如果不作音阶规律解释，而把它当做衡量音程关系的单位乐音系列来看（哪怕是感性的、未经计算的），它和经过科学

计算的“十二律”这两个相近的概念，也应该是不同社会发展阶段中，不同认识阶段的产物。其区别应该在于“从感性的认识到理性的认识之能动的飞跃”（《毛泽东选集》第一卷第281页）。

由于我们对原始社会的旋律乐器所知甚少，这是应予继续探讨的一个问题。

第三，律制对音阶各级的音程关系有一定的规范作用，但音乐实践的发展却不一定完全遵循数理的规律，而只是在一定程度上受它的约制。前述甘肃埙的主要类型，在没有商音的情况下就先产生了清角，这种情况如非偶然，当是一种例子。至于五度相生律有了计算方法以后，编钟的音律也并非纯用五度相生的律制。

第四，恐怕事实上不存在一种统治一切的“中国民族音乐的律制”。事实上编钟在采用五度相生律的同时，由于乐器本身共鸣作用的需要，有许多音程都倾向于纯律。早期的陶埙，可能由于模拟自然界中原有的泛音列关系的音响，也有纯律倾向。不同的乐器，如后世的阮和琵琶，由于乐器本身的结构，却又倾向于平均律。这些情况不仅表现在乐器上，而且也会因民族、地区、乐种而异。音乐实践中客观存在的实际上只是不同律制的矛盾的统一。

（二）十二律与旋宫问题。

本文的写作，是从已知测音资料的角度提出问题，由于资料不足，对于这个问题因而未予讨论，暂在这里提出，以供进一步研究。

关于西周的旋宫实践，文献所载实际只有部分的旋宫（见《周礼·春官·大司乐》）。从已有测音资料看来：

第一，当时只能有部分的旋宫。除了非平均律所产生的限制以外，当时并不存在在同一套编钟内完成旋宫的可能性。在不同套的编钟之中，也只有以少数的若干律为宫时，可以构成不同宫的编钟音阶。

第二，不同套的西周编钟，单纯从鼓音上看（如前文所述，对西周钟的铣音还不能断定为供演奏中敲击发音使用），排列起来，可以在最低的一个八度音域中（自小字组的$^{\#}f$，到小字一组的f^1）构成十二律关系①；在上方的不同八度中，则十二律并不完全；而这不同各律之中

---

① 即：例2“中义”钟，例22“柞钟”，例27扶风“协龢”钟，加上未曾举例的：扶风庄白窖藏钟出土号“G. zh1：8”的$^{\#}f$，“沣西马王村”六件一套的西周钟第二件（$^{b}d^1$）、第三件（f^1）。

则只有^{b}b，b，c^{1}，$^{b}d^{1}$ 四律各自在本套编钟之中占有宫音地位。

第三，现有测音资料还不足以证明文献材料之所述。

第四，文献材料之值得重视的是用于“享人鬼”的四种宫调：“黄钟为宫、大吕为角、太簇为徵、应钟为羽。”它们的宫音的相对关系恰恰和后世民间音乐中常用的“上、尺、六、五”四调关系全同。这一问题有待于更大量地出现西周钟乐地下文物、并取得测音资料以后，才能作进一步的研究。

（三）五度相生律的不同计算程序可能和新、旧音阶问题有关联。

这里，主要是在进行了对测音资料的直接研究以后，再根据前文所提出的问题，对《管子·地员》篇所载的计算方法，作进一步的推论。

在七声音阶久已存在的东周，甚至是十二律的旋宫问题已在西周时代产生部分的实践以后，我们应当注意到《地员》篇的计算却只算到五音为止！

这决不是按照相同的理论不能算出七音，或不能算出十二律的道理。根据侯马钟的启发，来继续进行《地员》篇的推算，却可以得出一个新音阶的结果。也就是说，《吕氏春秋》的上五、下四从全弦起算的计算程序是与旧音阶相联系的计算方法；而《地员》篇的下四、上五从四分之三弦长起算的计算程序，并非偶然的颠倒，却符合于新音阶的要求而与前者有本质差别。音律理论的产生，本来就应该来源于音乐实践中起作用的音阶用音的计算，而不是脱离了音阶，事先从纯数理的关系上规划出音程概念的。因此，不同的音阶，产生不同的音律计算程序，应该是一个合理的推论。

春秋时，七声音阶在实践中已经相当普遍，并已形成“七律”的概念，而写作《地员》篇的那个学派，却只算到五音为止，这件事情就很耐人寻味。

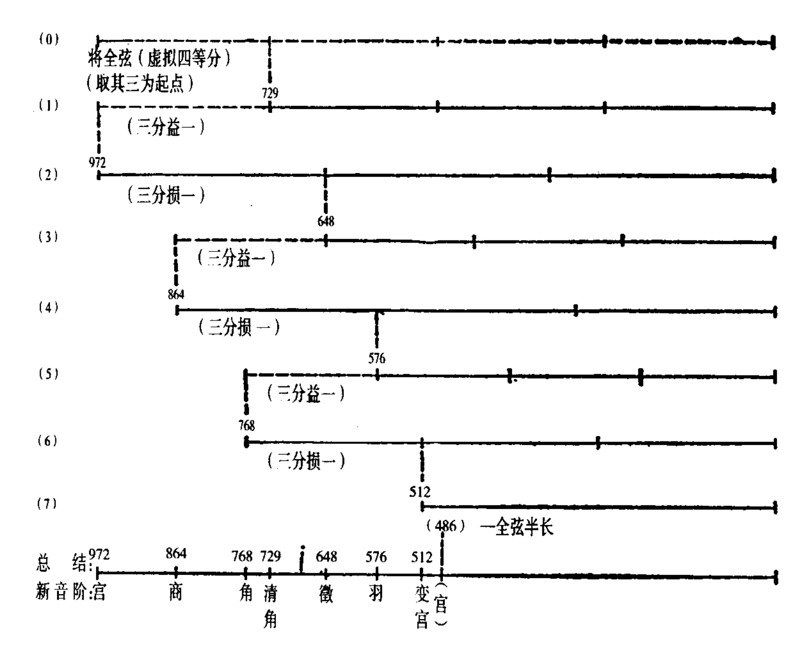
五音的计算是：“一以三之，四开以合九九”①，就可以得到五音的弦长关系的简单整数比。那么，沿着同样的原则推下去，需要计算到七音时，也只消‘六开以合九九九’就能得出完满的结果：

① 《地员》篇的这句话，用实际运算表明，就是：$1\times(3)^4=81$。弦长比数为81。

计算先后程序	所合旧音阶的音级	所合新音阶的音级	运算及其结果（弦长比数）
(7)	变徵	变宫	768 × 2/3 = 512
(5)	角	羽	864 × 2/3 = 576
(3)	商	徵	972 × 2/3 = 648
(1)	宫	清角	1 × $(3)^6$ = 729
(6)	变宫	角	576 × 4/3 = 768
(4)	羽	商	648 × 4/3 = 864
(2)	徵	宫	729 × 4/3 = 972

同样的运算方法延伸到七音，赫然出现的是一个以新音阶宫音为基音的七声音阶。

《吕氏春秋》的计算，是永远也得不出这一结果的。《地员》篇计算程序的不同之一是，它不把旧音阶的宫音作为全弦的弦长来对待；而只是名义上以旧音阶的宫音为宫，实际上却事先把全弦长度等分为四段，取其三作为开端，生生地从半中腰开始，取了一个“别扭”的程序，这就不是没有原因的了。



旧音阶的宫音有名无实，在这里不占全弦长度，表面上不像《吕氏春秋》的计算程序那样“合理”，而其“不合理”之处却隐藏着新音阶的合理性在内。

另一点不同在理论上：这种计算的结果并不符合东周一般音律理论中从旧音阶角度提出的“大不逾宫”的说法，而将旧音阶的“徵”放到了基音地位上。

第三点不同在于《吕氏春秋》的计算方法只有相生第十一次才能得出完整的新音阶及其清角。后世的文人更是一般地反对把清角纳入音阶正轨，而认为它“乖相生之道”。从《地员》篇的计算方法中引申出七音时，其最初的七音按高低音排列，反而更加符合以新音阶的宫音为首的音列次序。

《管子》一书的写作年代问题有争论，但写作年代并不等于其形成理论的年代，其《地员》篇音律理论很可能就是春秋时代的新音乐在实践中已经提出理论要求时的产物。这种推论是否合乎实际，应该是又一个予以继续探讨的问题。

最后，在结束本文以前，再就实物的测音调查与对于文献典籍的研究的关系提一些看法。实物实测的调查比之查阅历史文献记载，是一个不可比拟的生动而丰富的研究过程。人们从这里取得的对历史的认识，比之单纯查阅古书更能够得到历史的真实。“一切真知都是从直接经验发源的”（毛泽东《实践论》），“实践高于（理论的）认识，因为它不但有普遍性的品格，而且还有直接现实性的品格。”（列宁《哲学笔记》）这些教导，应为我们切记。

历史的记载，大抵简略，而不能穷尽事物的本来面目。因此不能消极地对待地下文物，只是把它单纯当做古籍的物证来看待。书本上已有的东西，固然可以从文物取得证明，书本上没有的东西，也可以从文物的发现中得到新的补充。

古籍中的记载，往往又带有剥削阶级的保守性及各种唯心主义的烟雾。例如战国时期成书的著作中所反映的周制，其实却多是西周制度。反过来，也有采用后出的理论与观念来解释先前事物的情况。例如陈旸就把汉以来的阴阳五行之说当做西周人五行观念的思想实际，用以解释西周不用“商”音的现象。对于律制理论产生前的一些有关音阶问题的名词，有些注家也强用十二律的概念来加以解释。诸如此类的问题，往往弄得玄上加玄，愈加诠释就更愈不得其解。许多文字上的问题以及

记载的真伪问题，都有待于通过实物实测的研究工作加以澄清。一个比较简单的钟磬编列制度问题，在历史上也被杜子春、郑康成以及陈旸等人弄得聚讼千年，一直影响到现在的文物考古工作。实际上，杜说的“悬钟十六为肆”，郑注的“二八十六枚而在一虡谓之堵”，陈旸的“有倍十二律而为二十四者，大架所用也；有合十二律四清而为十六者，中架所用也；有倍七音而为十四者，小架所用也”，这些说法对于西周从三件一套到八件一套，春秋的九件一套、十三件一套，竟然到了无一数字相合的程度。说明它们并无多少实际根据，既非西周制度、也不是春秋制度。甚至还把周代编钟按音阶系列编排也混同为按律编排①。不加审查，在研究工作中势必是要被他们引入歧途的。

我们应该尊重古籍的记载而不应当持轻率态度任意予以否定，但应该如恩格斯所说，力求使它们成为“批判地审查过的、充分地掌握了的历史资料”（《卡尔·马克思〈政治经济学批判〉》），而决不可采取盲目态度。“充分地掌握”和“批判地审查”就有一个调查研究的过程。“你对于那个问题不能解决吗？那么，你就去调查那个问题的现状和它的历史吧！你完完全全调查明白了，你对那个问题就有解决的办法了。”不要“以为上了书的就是对的”（毛泽东：《反对本本主义》）。这是我们所应遵循的。

测音调查工作，从上述情况看来，不仅对于音乐史研究和有关当前艺术实践问题的研究有现实意义，而且对于文物考古工作也有一定的现实意义。中国古代音乐史的研究，除了如马王堆汉墓调查等少数项目以外，十年浩劫间已经停止了对于已发现的音乐文物及至今保存在民间音乐中的古代乐种进行调查研究。在文物考古工作方面，比较起来，贡献较大。从同在一条文史战线上的这两支队伍说，音乐史工作者更应在这件工作上急起直追，应在本门业务工作岗位上进行努力的同时，也藉以回报文物考古工作为音乐史研究所提供的种种便利和帮助。

附记：本文完成于1977年9月。其中的若干推断已在1978年出现曾侯乙墓全套编钟后，得到了证实。为了保存对于西周钟、春秋钟的研究材料，并未因此而作改动；因此，现在全文发表时对于有关问题仍然采取了根据先前已知材料而作推论

① 后世有此做法，则是企图根据此说复古，反而不得其古了。

的形式。

（原载《音乐论丛》1978年第1辑，1980年第3辑）

先秦音乐文化的光辉创造

——曾侯乙墓的古乐器

一、先秦乐器史的第一手材料

1978年3月，在湖北随县发掘的曾侯乙墓中出土了一批古乐器。这批乐器都是先秦实物，对于乐器史的研究有重要意义。其中的箫（今之排箫）两件、建鼓一件、目前尚不知名的五弦乐器一件都是首次发现。也有与汉代以后的墓葬中出土乐器品种相同或相似的，如竹簧笙（残）五件，疑是篪的横吹竹管乐器两件，十弦乐器一件（马王堆三号墓曾出土过形制相似而是七弦的琴属乐器一件），短柄双面鼓两件，悬鼓一件。此外，就是十二具二十五弦瑟和全套钟磬。在考古发现中虽然见过先秦楚瑟，但是像曾侯瑟这样腔体完整而油漆彩绘极为精工的却极罕见。墓内出土了合套的编钟和编磬，并保存了当时悬挂的情况：全套大小甬钟四十六件分列五组（只缺一件"大羿"，为外加的楚王镈所取代）；纽钟十九件，分列三组。编磬全套三十二件，分列四组（多残毁，其中尚缺四件，但据整套中残留的铭文，仍可判断出钟磬合律的宫调关系）。钟架作曲尺形两面三层结构，磬架作一面双层结构，合为三面，这样的完整陈列，更是前所未见。

竹木乐器最易朽坏，过去保存下来的实物极少，难得对证文献、弄清名实关系。魏晋南北朝以前的壁画、石雕中所见排箫，系将长管装在一边而依次渐短的形制；清代雅乐排箫却作长管在两端的对称形，而且是按律编管。文献语焉不详，解答问题只能等待实物出现。

曾侯箫在未脱水的情况下，其中一件有七、八个箫管能够发音，可以听出它们不是按律编管而至少已是六声音阶的结构。可以说，这种形制的排箫和古壁画、石雕中所见形象一致，并与今天仍在东欧舞台上演奏的排箫相同。我国先秦编管乐器如排箫者有称为"籁"，至今罗马尼亚的排箫名"Nay"，可能不无关系。古箫的发现作为一例，可知这些

先秦实物的出土对于解决类似的疑难问题是有帮助的。

曾侯乙墓中的两只横吹竹管乐器，与马王堆三号墓出土的“笛”形制有异而横吹无膜，吹孔与指孔作九十度角则又相似。据《诗·小雅·何人斯》“伯氏吹埙，仲氏吹篪”的注解：“竹曰篪，长尺四寸，围三寸；七孔，一孔上出，径三分；横吹之。”而陈旸《乐书》说：“篪之为器，有底之笛也。”此墓所出者，七孔而有底，五个指孔并列，另二孔分列于两端而与五个指孔成九十度角距。如果把这二孔中单独偏于一侧者作为吹孔而不计在内，就确实只有“一孔上出”。因此，它可能是篪。

古文献中对于篪的描述出入很大，但历来往往把埙、篪两种乐器并提，恐怕在于它们同为闭管乐器的缘故。从殷五音孔陶埙的测音研究中，已知采用各种叉口指法时，最多可以发出十一个半音。根据曾墓横吹竹管仿制品测音结果，采用叉口指法则可以出十二个半音。这却是一般的横笛所不能达到的。所以，从埙、篪的发音原理共同性说，它也可能是篪。至少，它可以成为古代乐器史上的笛——篪类横吹乐器发展过程的一个研究对象。

曾侯乙墓的五件笙，有十二管、十四管、十八管三种，均已残毁。这些古笙用竹簧、匏斗，而笙管透底又如西南少数民族中的葫芦笙与芦笙。参考晋宁石寨山汉墓出土的同类乐器，可以结合起来研究南方古笙的形制和特点。

琴属乐器方面有十弦、五弦各一具。十弦的很像马王堆三号墓的七弦乐器。有琴轸、无徽位，由于面板不平，只有部分准位可能弹奏按音。五弦的一具，通体作长棒状，参考马王堆三号墓的明器“筑”和一号墓棺头画的击筑图看来，器形近似而比例不合。曾侯墓这件五弦既无处施轸，因面板过窄，也无处可安柱码，这就很难像陈旸《乐书》所说的：“左手扼之，右手以竹尺击之，随调应律焉。”

这两件弦乐器，仅据目前资料还不足以定名，但这是现今我国乐器史上从没提到的先秦实物，对于研究琴、筑类乐器的发展过程将有重要作用。

在编悬器方面，曾侯乙钟的出土可以说是乐器史上的一个重大收获。

从铸造过程中的音响设计来说，它已从殷周以来主要作为节奏乐器转而具备了演奏曲调的条件。编钟隧部与右鼓部异音，渊源于殷钟，经

历西周和春秋间，逐步循着一定的规律而发展，在曾侯乙钟上已经极为分明，每一钟的隧部和右鼓部发音部都刻上了定位定音的标音铭文。同一套编钟上齐备可供旋宫转调的十二个半音，这也是前所未见的。

曾侯乙大墓的乐器是两千四百余年以前的实物，为我们提供了有关同种属乐器发展过程的线索和若干新的情况，有助于解决乐器史上的一些疑难问题。同时，也给音乐史研究工作提出了一些需要进一步探讨的新课题。

二、传统乐律学的最新发现和重新估价

由于先秦乐律学的失传情况严重，对我国传统乐律学史上的许多悬而未决重要问题，如：三分损益法是什么时代的创造？具体应用的是管律还是弦律？战国以前是否已有绝对音高概念？十二律名的产生始于何时？旋宫转调的理论在先秦是否已经付诸实践？等等。这些问题在国内外的学者中存在着许多颇有分歧的看法。

曾侯乙钟、磬上的铭文，对于研究上述这些问题，将有重要作用。曾侯乙钟铭共两千八百余字，磬铭残存六七百字，加上钟架笋梁（横梁）、编悬配件上的铭文和磬盒铭文，总字数有四千之多，其内容则是先秦乐律学的重要材料。

编钟每钟两音的频率，已经中国艺术研究院音乐研究所、上海博物馆青铜器研究组及复旦大学物理系的两次测定。本文将全部甬钟音响的测定结果，综合为简明的音高概况一览表，附于篇末。

编磬主要由石灰石磨制，长期浸在水中，已溶蚀朽坏，不能测音。但钟、磬铭文相通，据残存磬铭，仍能辨别它按宫调系统编悬的情况，并推定编磬的原有确切音高。

曾侯乙钟的铭文以全部甬钟为例，可以分为标音铭文与乐律铭文两大类。标音铭文及其音名的含义已见“一览表”所示，它在中层甬钟上刻在有旋的一面（甬钟的甬部近钟体处有一圆环作悬挂用的，叫做“旋”）；在下层大甬钟上刻在无旋的一面。悬挂时这两面都向着钟架外侧；中下层甬钟的乐律铭文则面向钟架内侧。钟上铭文除了标音面的钲部刻有“曾侯乙乍時”五字而外，全是乐律内容。

曾侯乙钟乐律铭文的内容列举了春秋战国之际楚、晋、周、齐、申等地和曾国本地各种律名、阶名、变化音名之间的对照情况。各诸侯国所用的律名在这个时期已有很大不同，去其重名，钟铭中出现的十二律

及其异名共有二十八个。其中见于《吕氏春秋》和《周礼》而相对位置完全符合旧传的，只有：无铎（无射）、黄钟、大矣（太簇）、割肄（姑洗）、妥宾（蕤宾）五个律名；见于典籍而相对位置不符者有：亘钟（即古夹钟，应低于姑洗一律，却为姑洗之高八度）、酾音（即应钟，应低于黄钟一律，却相当于黄钟的高八度）；另一个屖则（夷则）、作为申国的律名独出，无从判别其相对位置是否符合旧传。综上可知，旧传十二律名在曾侯乙钟铭中只见八律，还不及钟铭中二十八个律名的三分之一，位置亦不完全符合。

曾侯钟铭中很值得注意的是十二律的二十个异名。其中有：楚国穆钟、坪皇、文王、新钟、兽钟、吕钟、浊穆钟、浊坪皇、浊文王、浊新钟、浊兽钟、晋国的槃钟、六墉、齐国的吕音，周的刺音和曾国的鼎音、嬴孠、浊割肄等。

乐律铭文中关于律高变化、音程变化、音域变化的用语，全都取前缀、后缀的形式而与阶名或律名连用。这是过去所知极少、却在曾侯钟铭中普遍运用的一种科学表达方式。

十二个前、后缀用语中只有三个是过去已知的，即与阶名连用的前缀词：䜌（变）、少、大。如变宫、少商、大羽之类。其余九个用语，如：表明低一律关系的前缀“浊”字；高一普通音差（Common comma）的后缀“居”字；表明上、下大三度关系的后缀“角”、“颟”、“曾”等字；表明生律法上生下生之义的“下”字；表明高低八度位置的后缀“反”字和前缀“珈”、“渻”等字，则是过去所不知的。

乐律铭文的阶名用语情况比较复杂。一种是旧传已知的五音之名和变宫变客；一种是新发现的独立阶名——新音阶第四级的“龢”；一种是带有律高差别或八度差别的异名如相当于客（徵）的“鴃鎛”和“终”，相当于孠（羽）的“鼓”（另有一些异体写法），相当于宫的“巽”，相当于角的“鴃”，“中镈”、“铴”和“膺”（此一字见于磬铭）。此外还有借用于变化音名的客角、客颟、宫角、下角、孠曾、商角等；它们分别相当于变宫、角、龢与变客四个音级。如果不把来自变化音名的借用阶名统计在内，则阶名用语实有的十六个名称中，有九个是新发现的。

曾侯乙钟铭文中的乐律用语，按总数五十四统计，其中的三分之二即三十六个用语是我们认识传统乐律学的最新发现。

国际上有些专论和著作，至今仍在沿用我国学者先前的一种陈旧观

点，认为在中国乐律史上形成中心问题的、由三分损益法所产生的十二律，其实是在战国末年由希腊传来而稍稍汉化了的学理。曾侯乙钟铭所反映的十二律名情况是公元前5世纪之前的情况。从秦以后相传的十二律名说，其中无射、黄钟等八个律名也在曾侯钟上出现，说明它们在春秋间即已存在。西周钟不用商声。春秋以后的编钟上就五音全用了。《管子·地员》篇所载的生律法应该是春秋钟律采用了三分损益法来计算音阶骨干音的反映。这一事实先有杨荫浏先生对于春秋晚期“𨟭篙”钟的音律分析，后有山西侯马十三号墓编钟的佐证，现在又有曾侯乙钟的进一步证明。

从曾侯乙钟编悬配件铭文对八度位置的音域分类可以知道，五音之序是严格按照《地员》篇的顺序，而不是按照《吕氏春秋·音律》的顺序排列的。它的基本音列是：峉、曌、宫、商、角。低八度则区别以大峉、大曌、大宫……，高音区则区别以少峉、少曌…或峉反、曌反……综上所述，可以证明这种排列确是春秋时代实际被记录在《管子·地员》之中而非后世杜撰。

我国古代三分损益法的运算，实际上采用的是弦律而非管律。前人曾经提出问题，最近杨荫浏先生又著有专文进一步详加论证①，现在还可以用曾侯墓的三件甬钟提出证据：

田野号下二4和下二5两钟乐律铭文分别有：“䢅于素商之颟”和“䢅于素宫之颟”的提法。对照测音和计算结果，知道此二钟的实际音响高于标音所示。按照琴属乐器的弦准作用来理解时，可以看出原标音的音高应在十二徽，而编钟实际音响的偏高却向十一徽接近（即向商弦、宫弦上方的大三度接近）。也就是说，只有按照弦律来解释，才能读通钟上铭文。这里，“䢅”作‘符’或‘附’解；“素”作‘本原’或弦索之‘索’解；至于“颟”字，本义应该是面颊，引申为铜钟的左、右鼓音，即与隧音同体而有共鸣关系的三度音程。

再一个证据是田野号中三5钟右鼓的乐律铭文“宫厇”。裘锡圭同志把㑹字释为厇以后，才能使此钟的特殊情况得到解释。此钟的右鼓音标音为宫，而实测音高则比应有音高高出一个普通音差。按弦律来看，以三分损益律之曌为空弦时，宫音的标准音位应在十二徽之左方，此钟的实际音高恰在十二徽，其位置却在宫音之右。不承认弦律，这条铭文

① 见杨荫浏：《管律辨讹》，载《文艺研究》1979年第4期。

也就无从解释。

有些中、外学者，认为我国在战国时代尚无七声音阶，每持战国无“变宫”之说。曾侯乙钟田野号下二1钟钲部乐律铭文中确有“휕宫”（变宫）一辞出现；此外，下二3钟钲部乐律铭文中又有“휕峉”（变峉）一词，可以解决这个问题。还应注意全部乐律铭文在应用阶名时却几乎并不采用变宫、变峉来作说明，而每逢变宫之位，则必采用“峉角”或“峉颠”二辞，每逢变峉之位则必采用“商角”一辞。可以认为，变宫、变峉二辞属于周文化的旧音阶系统，而曾侯乙钟采用的“楚声”与此有些不相同，曾制是否为新音阶？我们可从曾侯乙钟进行分析。

由于曾侯乙钟以割肄（姑洗）宫为主，整套甬钟的音阶作七声时每每不用“商角”而用“孠曾”（孠曾低于商角半音而相当于旧称“清角”的位置，其正式的阶名在中三4钟上作“龢”字）。全部甬钟的标音铭文，低半音的第四级“孠曾”凡出现十一次，而高半音的第四级“商角”只出现三次，说明曾制取七声新音阶为其基本音列。下层大甬钟的“商角”虽处于隧音的重要地位，但按姑洗宫标音，而以浊兽钟之宫为主，仍然是采用了新音阶为基本音列。

按照姑洗和浊兽钟这两宫，分列它们的七声阶名，可以看出这两宫的七声音阶标音方法：

姑洗之宫：	宫	商	角	龢（孠曾）	峉	孠	角（峉颠）
C调：	C	D	E	F	G	A	B
浊兽钟之宫：	峉	孠	峉角（峉颠）	宫	商	角	商角
G调：	G	A	B	C	D	E	#F

C“龢”字不作变化音名出现而作为阶名出现，即作为新音阶的第四级正式名称，而取单音词与宫、商等五声之名并列，却是我国乐律史

上前所未知的一个重要情况。

还有些西方的观点，认为中国很晚才有绝对音高的概念，甚至是到战国晚期受了毕达哥拉斯或巴比伦人的影响才有相对音高的概念。《周礼》记载的旋宫转调问题（旋宫的古义，指宫音的移位。转调的古义，指宫音定位后音列不变情况下，调式主音的更替。合今义时，前者是调性的转调，后者是调式的转调）不被相信为先秦的史实，甚至认为在中国出现旋宫转调只是汉以后或隋以后的事情。

我们可以拿乐律铭文对照测音结果来澄清有关认识：

1. 全套用于演奏的甬钟包括“槫钟”（即南面短架下层大钟一组三件，西面长架下层大钟一组十件，西面长架北端中层甬钟一组十件）、“琥钟”（即西面长架南端中层甬钟一组十二件）、“赢孠钟”（即南面短架中层甬钟一组十一件，“赢孠”二字在曾侯钟铭中又是曾国的律名，犹如西周时之“鐈钟”亦是钟的种属名称，而十二律名中又有“林钟”）。总音域从“槫钟”倍低组现存的原第二钟 C_2 开始，至琥钟、赢孠钟的最高音 G 止，跨五个八度之多，只比现代钢琴的音域两端平均各少一个八度。在中心音域部分约占三个八度的范围中，十二个半音齐备，而全部音域中的基本骨干则是五声、六声以至七声的音阶结构（详见文末的音高概况一览表）。

2. “音高概况一览表”来自测音报告。第一次测音（室温 30°—35℃条件下）的平均音分值（百分值）为 -35 音分，相当于以“槫钟”田野号中三 8 的隧音为姑冼宫标准音 C_4 -35（相当于音乐符号小字一组的 C_1 -35，余类推）；第二次测音（室温 10℃左右条件下）的平均音分值为 -33. 3333 音分，相当于以“琥钟”田野号中二 7 的隧音为姑冼宫标准音 C5 -34。据上层纽钟“姑冼之宫”的音域位置，取第二次测音以中二 7 隧音为 C5 ±0，得出全套甬钟各音的相对音分值，以简明方式概括两次测音结果，得出“音高概况一览表”。表中的中二 7C_5 ±0 作为姑冼宫的音高标准（512. 9Hz.）是全部乐律铭文中据以比较各诸侯国中比较流行的十七个律高（二十八名）的标准。经过对曾侯乙全部乐律铭文的验算，证明精确程度可靠。这就充分说明春秋战国之际，我国已存在精确的绝对音高概念，并在音乐实践中加以运用了。

3. 比较乐律铭文对于各诸侯国间不同律名、阶名、变化音名之间的关系，可以看出：曾侯乙钟已具备了旋宫转调的能力，其旋宫的范围也大大超过了《周礼·春官·大司乐》的记载。以 1978 年 8 月所举行

的一次编钟试奏会实况看来，曾侯乙钟能演奏采用和声、复调以及转调手法的乐曲。

4. 曾侯乙钟的全部甬钟编悬情况，既有严谨的次序，又能适应灵活运用。同音区而不同组的钟变化音结构不相同，同一音高的相应各钟又存在音分值的细微差别（应当指出，理论计算上一定程度的精确性不等于实践中编钟的调音已做到完全准确，但如前举例的“宫厝、“袳于素商之颧”等，说明其实测音响中的某些情况并非出于调音不准，而是有意这样安排的），可以根据不同宫调的需要，选择使用。钟上的标音铭文、编悬配件的铭文和笋（横梁）铭文都能对上号，因此根据旋宫转调的需要而改变悬挂位置后，按照铭文又可以恢复原有的序列。

5. 平均律的创造是在旋宫转调问题上解决音律矛盾的结果。从旋宫的角度说，曾侯乙钟还难以解决某些音律矛盾。它以姑冼宫（C）为基调，其^{b}B 音偏高，而 B 音偏低，旋宫转调存在局限，不能在所有的十二宫之中全取七声音阶。不过，试奏的结果表明它的旋宫能力可达六宫以上。这种情况已经越出了三分损益法的局限，而在我国古钟纯律三度关系的基础上作了大胆创造，形成了一种折中律制。

曾侯乙钟铭事实上已经提出了一个对于中国传统乐律史的重新估价问题。此外，它还涉及了传统乐律学中的有关其他领域，诸如音阶、调式、变化音体系、唱名体系等方面。通过宋代出土的楚王酓章钟与曾墓楚王镈的同套关系，知道宋时著录的楚王钟标音铭文“穆商商”含义实为楚国穆钟律的商调之商，从而有助于解开古已失传的“楚声”有关各调之谜；通过曾侯乙钟的标音方法，可以知道，唐宋以来的传统记谱法固定名体系（采用基调记名而非流动的首调记名）其实在春秋战国之际已见端倪；弄清了“商角”应作商音上的大三度来解，可能有助于研究燕乐二十八调的某些未解秘密；了解了曾侯钟的全部标音体系，可以知道近代乐理中的所有大、小、增、减各种音程概念和八度位置的概念，早在两千四百余年之前，我国就有了自己的、民族的表达方法。所有这些，在不同程度上对于解决我国传统乐律史上的一些问题，是有重大意义的。

音高概况一览表

嬴孛钟

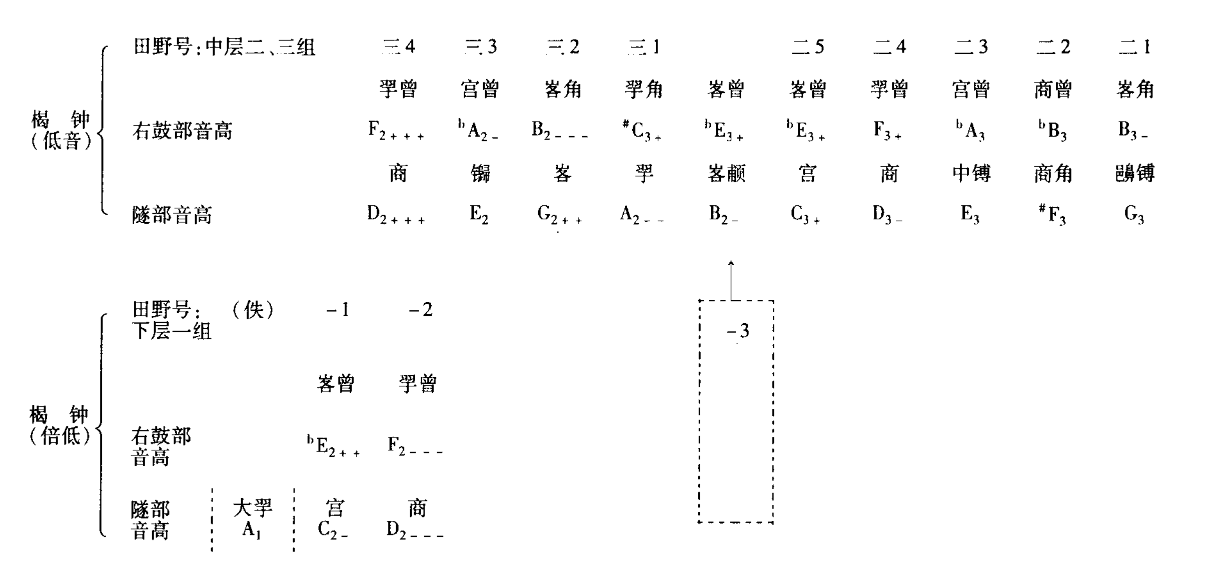
田野号:中层一组	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
	䎸曾	宫曾	峉角	䎸角	峉曾	䎸曾	峉反	宫反	䎸曾	峉反	宫反
右鼓部音高	F_4	$^bA_4$	B_{4-}	$^\#C_5$	$^bE_{5-}$	F_{5+}	G_5	C_{6+}	F_6	G_6	C_{7+++}
	商	宫角	峉	䎸	宫	商	下角	少䎸	少商	角反	䎸反
隧部音高	D_4	E_5	G_4	A_{4-}	C_{5-}	D_{5-}	E_{5-}	A_5	D_6	E_{6++}	A_{6++}

虢　钟

田野号:中层二组	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
	䎸曾	宫曾	商曾	峉角	䎸角	峉曾	䎸曾	峉反	宫反	䎸曾	峉反	宫反
右鼓部音高	F_4	$^bA_4$	$^bB_{4++}$	B_{4--}	$^\#C_5$	$^bE_5$	F_5	G_5	C_6	F_6	G_{6+}	C_7
	商	宫角	商角	峉	䎸	宫	商	下角	少䎸	少商	角反	䎸反
隧部音高	D_{4-}	E_{4-}	$^\#F_{4+}$	G_4	A_4	$C_5 \pm 0$	D_5	E_{5-}	A_5	D_{6+}	E_{6+}	A_{6-}

楬　钟

田野号:中层三组	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
	峉角	䎸角	峉曾	䎸曾	峉	宫	䎸曾	峉反	商曾	宫反
右鼓部音高	B_3	$^\#C_4$	$^bE_4$	F_4	G_4	C_{5+}	F_{5+}	G_{5+}	$^bB_{5-}$	C_6
	峉	䎸	宫	商	宫角	䎸	商	宫角	商角	少䎸
隧部音高	G_3	A_3	C_4	D_4	E_4	A_4	D_5	E_5	$^\#F_5$	A_5



楬钟（低音）	田野号：中层二、三组	三4	三3	三2	三1		二5	二4	二3	二2	二1
		羽曾	宫曾	客角	羽角	客曾	客曾	羽曾	宫曾	商曾	客角
	右鼓部音高	F_{2+++}	$^{b}A_{2-}$	B_{2---}	$^{\#}C_{3+}$	$^{b}E_{3+}$	$^{b}E_{3+}$	F_{3+}	$^{b}A_{3}$	$^{b}B_{3}$	B_{3-}
		商	镅	客	羽	客颟	宫	商	中镈	商角	鴃镈
	隧部音高	D_{2+++}	E_{2}	G_{2++}	A_{2--}	B_{2-}	C_{3+}	D_{3-}	E_{3}	$^{\#}F_{3}$	G_{3}

楬钟（倍低）	田野号：下层一组	（佚）	－1	－2	－3
			客曾	羽曾	
	右鼓部音高		$^{b}E_{2++}$	F_{2---}	
	隧部音高	大羽 A_{1}	宫 C_{2-}	商 D_{2---}	

（实测误差正负不及一个普通音差〔Common Comma〕的，直接以音名表示而不加符号；超过或将及距离一个普通音差的，在音名后附以一个加号〔+〕或减号〔-〕；超过或将及距离两个古代音差的，在音名后附以++、或--；最高、最低音区中有调音不准的情况，其误差已超过半音之半以上者，仍据标音铭文为准，附以应有音名，在音名后附以+++，或---。）

（原载《文物》1979年第7期）

释“楚商”

——从曾侯钟的调式研究管窥楚文化问题

先秦之世，楚作为一个文化基础深厚的大国，在广阔的楚境之中曾经长期地发展了自己独特的文化。楚文化是古中华文化的一个极重要的分支。但是，秦汉以来，却讳言楚文化是秦汉文化的一个重要渊源，这使得楚文化逐渐成为一个不清楚的领域。在音乐史的现象上，也同样如此。其原因不外乎历来都以周、秦为正统，对于产生了屈原和楚辞的那样根深泽厚的土壤，却被不假思索地当做南蛮之地。楚文化的音乐方面，在“巫”与“史”两大源流中，也属于“巫”的系统。从曾侯墓的鸳鸯壶奏乐图案到西汉马王堆棺饰的奏乐图，都是鬼神、怪兽在进行演奏活动，形象地反映出这一文化系统的特征，比之周、秦，在文化形态上有显著的不同。所以楚文化特别是它的音乐方面在后世自然受不到正统论者的重视，使之长期处于被压抑状态。尽管汉高祖个人喜爱楚声，尽管汉代处于南方的王侯宫院之中也充分地享用着楚文化的美术、音乐，但人们还是只知道音乐调式中的“相和三调”，而不知道“楚调”、“侧调”是什么。魏晋以还，盛行了“西曲”“吴歌”，可是人们只当它是突然产生的，而不去研究它是否来自先秦的楚地之乐。因此，在音乐方面，弄清秦汉前后楚文化和中原文化的关系，它们的区别和联系，弄清一些名、实之间的异同，也是清理音乐文化发展线索的一个必要的工作。

1978年湖北随县曾侯乙大墓的乐器出土，对我们研究音乐史中的楚文化问题，有非常重要的意义和作用。目前，对于钟、磬铭文的解读，对于编钟测音工作的研究，至少已在楚声的调式问题上，可以得到一些新的启发和进展。

一、楚调、楚商调和新、旧音阶问题

“楚调”这个名称，始见于《乐府诗集》所引王僧虔①语。详细的材料则见于《旧唐书·音乐志》：“平调、清调、瑟调，皆周‘房中曲’之遗声也；汉世谓之三调。又有楚调、侧调。楚调者，汉‘房中乐’也，高帝乐楚声，故‘房中乐’皆楚声也；侧调生于楚调；与前三调总谓之‘相和’。”

汉代的民间歌曲，统称“相和歌”，从上文看来，它除了相和三调以外，还有另外的属于楚声的调式结构。这里，前人对于楚调、侧调并无详尽解释，有解释的只是北魏孝明帝时的陈仲儒在奏议中讲到“相和三调”，有云：“瑟调以角为主，清调以商为主，平调以宫为主。”②

需要注意的是，陈仲儒这一类人物口中的宫、商、角，无例外地都是所谓雅乐音阶即旧音阶的阶名。如果我们相信历来相传的晚周黄钟律的数据，假定战国时代的黄钟律高相当于 $f^1$③，从现在通用的新音阶看来，平、清、瑟三调其实是 C 大调音列的中 fa 调式、sol 调式和 la 调式。请看下表：

音高 / 相和三调	f^1	$^{\#}f^1$	g^1	$^{\#}g^1$	a^1	$^{b}b^1$	b^1	c^2	$^{\#}c^2$	d^2	$^{b}e^2$	e^2	f^2	$^{\#}f^2$	g^2	$^{\#}g^2$	a^2
平调	宫		商		角		变徵	徵		羽		变宫	宫				
清调			商		角		变徵	徵		羽		变宫	宫		商		
瑟调					角		变徵	徵		羽		变宫	宫		商		角

那么，楚调和侧调究竟是什么调式呢？根据文献材料只能知道它们是“相和歌”中与楚声相关的调式，可能与旧音阶五音中前人没有明说的徵调式或羽调式有关。也就是说，它们可能和新音阶的 do 调式或 re 调式有关。当然，这种揣测并无确实根据，但却可以从楚地现存的民间歌曲来作验证，并结合新的材料再作进一步的研究。

---

① 王僧虔（426－485），南朝宋、齐间人。语见《乐府诗集》卷四十三。

② 见《魏书·乐志》2835 页，中华书局点校本原作“瑟调以宫为主，清调以商为主，平调以角为主”。

③ 从曾侯钟的乐律铭文知道，当时即使有统一黄钟高度的规定，最多也只是供比较、对应之用。实际情况是：不同的诸侯国采用着不同的律名系统，并且各有自己的为主的标准律，但可藉当时已有的绝对音高观念相互比照而已。

“楚商”这个名称，我们得知于七弦琴音乐中代表传统调弦法的“开指”或“调意”。它是一种在定调和练习指法上起作用的独立小段。“楚商意”就是按“楚商”调来定弦的一种传统的七弦琴“调意”。

晚唐的陈康士作琴曲《离骚》，采用了“楚商”调，说明至迟在晚唐时，“楚商”是被认为可以代表战国之楚声的。陈康士在那时已经出于紧密结合主题思想的要求，把楚商的调式特点，有机地运用于《离骚》全曲。这种特点，无论表现在音阶的结构上，或在曲调旋法的相似上，都在传统的“楚商意”中集中地表现出来了。

到底是陈康士采用了“楚商意”的曲调素材来创作了《离骚》，还是后世的琴家为熟悉《离骚》的定弦和演奏技法而编写出这种小型的练习曲？较多的论家倾向于后者。但无论如何，这种“调意”出现于七弦琴演奏之中，并不是很晚才有的。宋代的记载，就去晚唐不远。

宋僧居月所著的《琴曲谱录》就著录有陈康士的《离骚》，列在“凄凉调”的《鸿雁来宾》之后。“凄凉调”在琴曲的传统调弦法中毫无疑问地就是“楚商调”。这种调弦法是按照七弦琴的“正调”，作紧二弦、紧五弦（二、五弦各提高半音）的处理。经过这样定弦以后，按照旧音阶的观点看来，它是羽调式；而按照新音阶看来，却是商调式。七弦琴的传统宫调名称中名之曰商，加上定语是个“楚”字，说明它是旧音阶以外的另一种商调。事实上，“楚商”是相对于“清商”而言的。同样名之曰商，一个是新音阶，一个却是旧音阶，不同的定语说明它们有需要加以区别的必要性。

秦、汉采用旧音阶的系统，显然是从《周礼》和《吕氏春秋》的乐律学体系来的。这一体系的所谓商调，即两汉相和歌之“清调”，或从魏晋“清商乐”得名的“清商调”①，其实却是 sol 调式。楚声的商调，即采用新音阶系统的“楚商调”，却是另有乐律学体系的 re 调式。这个另有的乐律学体系，看来属于楚文化的范畴。春秋战国之际是百家争鸣的时代，在曾侯钟铭文中，反映出楚文化的乐律学体系，这时曾有充足的发展。由于秦火和历来在文化问题上讲正统的文化专制政策，过去我们对于这一乐律学体系并无所知，通过曾侯钟的出土，情况才开始

① 七弦琴的“清商调”却另有含义。看来：“清商乐”之商调又名“清商调”是从乐种中得名。而七弦琴之“清商调”，可能应释作清调之商，即从以清调主音为宫的音阶关系推出。因此琴曲“清商调”的定弦，实际上是 la 调式。

改观了。

需要说明的是，目前我们对于这个刚刚知道的乐律学系统，除了知道其中有某些基本的东西是来自周文化以外，并不完全知道它的历史渊源。只是从音阶问题上，已知新音阶的来源其实甚古①。

二、“楚商”是楚国的穆钟之商

曾侯钟的全部编列，一共在三层钟架上分列八组，由三钟一组到十二钟一组不等，整套应该共六十五件，现在出土的是六十四件，外加一件楚王赠送的大镈，放在钟架下层正中位置。我们估计，所缺的一件大甬钟，正是由于殡葬时需要安置这件楚王鎛，才替换出去的。这样，原先准备放在曾国宗庙中的整套楚王钟却有一件大鎛，给死者作了纪念，陪葬的整套曾侯钟，却抽出一件大甬钟放进了宗庙，给曾国的后人作了纪念物。

这件楚王鎛，极为重要。它不仅是曾侯乙死亡和入葬年代的依据，而且是曾国与楚国的政治、文化联系的重要材料。从音乐上说，它与过去曾见著录的楚王钟同套，是其中唯一一件能在我们手里实测音响的鎛钟。据此，也解决了楚王酓章钟的千古悬案。

原来，曾国的宗庙是在西旐。放在那里的这套楚王钟散失以后，宋代曾在安陆出土了两件，宋人曾有著录（元代以后，原钟已不复存）有关材料，郭沫若曾收集在《两周金文辞大系图录考释》之中。其中一钟的铭文与这次曾墓出土者完全相同，另一小钟就只刻铭文的后半。

据郭老判断，大钟上另刻“穆商商”三个字，小钟上另刻“羿反”、“宫反”等字，由于文体有异，应该是后人校钟律、标音的结果。这个判断极为准确，但还遗留有下列存疑之处：

1. “穆”字不解。2. “商商”把宫商字叠用起来，表达什么意义？3. 小钟为什么在一钟之上出现两个标音？4. “反”字未得确解。

曾侯钟出现后，这些问题就全部迎刃而解了。首先，在钟面上标音是曾国的制度（不是楚的做法），墓中的大鎛独无标音字，说明殡葬匆促，并无余暇进行测听、审定和标音的工作。宋代出土的两件，因为在战国时是寘于宗庙的，所以有充分时间按照曾国的做法进行测音和标

---

① 其详请见1977年写的《新石器和青铜时代的音响与我国音阶发展史问题》，本书第1页。

音。

在上列遗留问题中，特别重要的是一钟而有两种标音的问题。问题涉及了近年来我国古钟研究中的一个重要发现。我国的编钟具有独特的民族形制，钟体扁圆而铣边部位（钟体两侧）有棱，对板振动起了制约作用。当圆形钟体的寺院钟只能发出一个基音时，而这种扁圆体经过一定的调制，一钟却可以发出两音。这种渊源于殷钟而在西周中晚期形成的编钟制作的规律性方法，反映了听觉上的和声观念在西周时代已经形成①。

虽然前几年在这方面的研究，已经初步整理出了编钟音响发展过程的一般规律。但由于从来未见文献记载，这一规律也未得到普遍承认，只是在曾侯钟出现以后，由于标音明确，发音清晰，加上测音报告的证明，才能最后得到确证。

曾侯钟的标音，分别标在钟的发音部位隧部和右鼓部两处。如纽钟隧部刻有“羿曾”字样（首调的 fa），右鼓部刻有“羿”字（首调的 la）。甬钟隧部刻有“羿”字（音响 la），右鼓部刻有“宫”字（音响是 do）。它们分别是大三度和小三度两种典型和声结构。

楚王钟的“羿反”、“宫反”也就是隧音和右鼓音的小三度结构。前人曾经怀疑“反”字或读为半，经与裘锡圭同志研究，认为解为往返之“返”较确。因为五度相生法获得高八度音时，总要高出一个古代音差（Comma Maxima），所以传统律学中有“往而不返”之说。曾侯钟律是一种实践的体系，必求其“返”，才能当高八度音使用。“羿反”、“宫反”都是曾侯钟高音区的阶名用语，意思就是高八度的羽和高八度的宫。

一钟而兼两音的情况得到最终的认可，这对于我们从音乐形态学的角度来研究楚文化问题，具有关键性意义。如果只承认隧部音响，我们就只能得到编钟音列的半数，不仅无从确认春秋战国之际已在编钟上使用七声音阶，不仅无从知道当时已经实践了旋宫转调的理论，而且也无从辨别新、旧音阶的差别，也就无从辨认“楚商”调式了。

此外的问题也都通过曾侯钟乐律铭文的全部解读和测音研究，得到了解决。现在可以知道，楚国作为生律之本的基础叫做“穆钟”，高度相当于今之^{b}B。宫商字的叠用在曾侯钟上对于相当于变徵地位的$^{\#}$f，名

---

① 详见本书 197 页第四节。

之曰“商角”，那么商角的意义就在于商调之角。由此可知“穆商商”的真实含义就是楚国“穆钟”律的商调之商，其现代音名应该相当于D。

曾墓中的大鎛经测音其音高为 F^{+}，应该是穆钟律之“徵”。加上前述的“习反”、“宫反”，按穆钟律的^{b}B 调应该是 G 和^{b}B。现在，对于全部已知的楚王钟，可以判断它们音响同套，实际是：^{b}B 调的 mi、sol、la、do 四个音。

正好，这是西周以来的编钟音阶基本骨干音的结构。

通过曾侯钟乐律铭文的推算，可以看出，穆钟律正是楚国六律六吕中最基本的一律。因此，在这一律上建立起来的^{b}B 调新音阶，很有可能作为楚声的基本音列，而其基本调式则以“楚调”而得名。“楚调”在穆钟宫音列中的位置还需要通过下文的论证予以确定，但“楚商”实即穆钟之商，看来已经是没有问题的了。因为，七弦琴紧二、紧五的调弦，恰好正是^{b}B 调的新音阶之商：

音列与音阶 / 音高	“穆钟”律新音阶基本音列	七弦琴“楚商”调弦法
$^{b}b_1$	宫	
b^1		
c^2	商	商
$^{\#}c^2$		
d^2	角	（角）
$^{b}e^2$	习曾	习曾
e^2		
f^2	徵	徵
$^{\#}f^2$		
g^2	羽	羽
$^{\#}g^2$		
a^2	徵角	（徵角）
$^{b}b^2$	宫	宫
b^2		
c^2		商
$^{\#}c^3$		
d^3		角

说明：1. 宫商字除“习曾”为前所未知的曾侯乐律术语、未曾沿用旧传习知的字体而外，均已写成一般熟知的写法。

2. 圆括号中为空弦散声所无之音。但却可从琴曲《离骚》中得到全部音列的确认。

三、“穆商商”——曾侯钟基调上的“楚商”及其正煞、侧煞

这套曾侯钟的分组编列情况极为特殊。如果离开楚文化的调式特点，就很难解释它的这种特殊情况。它的主要特点是新音阶的商音在整套编钟之中占有突出地位。

必须说明：从曾国的律制说，这一整套编钟以曾国的“割肄”律为基调（相当于旧传十二律名称“姑洗”，为排印方便，下面通称为姑洗）。

从各钟的编悬位置来说明这个问题如下：

1. 南面短架下层低音大甬钟三件是最低组。从隧音说，其音列起于羽（此钟正是替换了楚王鎛，而现今不存者，但其应有的位置上有钟架横梁所刻铭文“姑洗之大羽”五字）而止于商（D）。

2. 西面长架下层低音大甬钟十件为次低组（右起第五件即今之楚王镈所在位置，应为现在最低组第三件之“徵角”）。从隧音说，其音列起于商（D）而止于徵（g）。

3. 西面长架北侧的中层甬钟十件为中音组。其音列自最低的隧音徵（g）起，而止于最高的右鼓音“宫反”（C_3）。

4. 西面长架南侧的中层甬钟十二件与南面短架的中层甬钟十一件音域相同，为高音组。其音列自最低的隧音商（d^1）起，而止于最高的右鼓音“宫反”（C_4）。

因此，曾侯钟整套的、用于实际演奏的①音域及其关键性的调式音级，可以列表如下：

高音组之一	d^1——c^4
高音组之二	d^1——c^4
中音组	g——c^3
次低组	D——g
最低组	A_1——D

① 曾侯钟的上层纽钟用于乐律，而不用于演奏，不成音阶结构而另有规律。

标音的所有宫商阶名都以姑洗律为基准①。曾国的姑洗律音高相当于C，由于全部音域中最高一个八度已不是半音阶的结构，就显露出姑洗调的基本音阶情况——其第三级与第四级之间是半音关系。这也就是说，姑洗均（yùn）的基本音阶正相当于现代的C大调音阶。

曾侯钟的调性中心是C，以姑洗为宫的音列按新音阶排列，它的占统治地位的调式结构则是“姑洗之商”。

作为新音阶商调式基音的次低组最大钟隧音“商”，除了钟面隧部有错金铭文标音字、挂钟的虎形钟钩配件上有标音字以外，在西面长架北端悬挂该钟部位的方木横梁上，还刻有字体已经略带隶体的标音铭文——“姑洗之商”。

这个姑洗之商在采用楚国的律制来进行比较时，恰好正是宋代在安陆出土的那件楚王钟的标音——穆商商。

南面短架中层最低钟起第六件甬钟钲部东律铭文指出：“穆钟之下角，姑洗之商”。“下角”的确切含义是宫音之上的五度相生律大三度，与穆钟的商调之商音位相同。曾国对于楚钟的标声为什么要改称“商商”而不称“下角”呢？宫商字的叠用在曾侯钟铭中一般限于徵角、羽角、商角……之类，这里为什么出现了商调之商的提法呢？

看来，还是“楚商”的调式含义在这里起作用。“楚商”在楚，是穆钟之商，这是因为楚国以穆钟为基调的缘故。但是穆钟之商在曾国却为宫，南面短架下层现存之最大低音甬钟在钲部的乐律铭文中比较过：“穆钟之湆商，姑洗之湆宫”，意思是：穆钟律的低音“商”等于姑洗律的低音“宫”。曾国的乐律体系属楚文化范畴，但是基本律的高度却高一个全音，也就是“穆商”。曾国的“楚商”如与楚国作乐律的比较，自然就是“穆商之商”了。这样，可以明白，早在“穆商商”这一标音辞之中，就已暗含着：“楚商”也是曾国的为主的调式结构。

此外，从曾侯钟所反映出的“楚商”调的特点上看，“楚商”还有个音域上的特征。无论从两组高音钟的排列看，或从次低组与中音组甬钟依g音的重叠而相互衔接来看，都是起于低音的商而终于高音的宫。它的特点是：

---

① 整套曾侯钟除高低音两端各一个八度而外，其中心音域占三个八度的范围，为半音阶结构而十二律基本齐全，但无论在旋宫转调时如何使用，其标音却有如现代的固定名唱法，统一以姑洗调为基准。

第一，音列的两端，高音为宫而基础的低音为商。

第二，以商为主，其次则重在徵、宫二音。商—徵—宫，是其主要骨干。

湖北省的长江以北，如果以汉东的随县为相对的中心，西及荆门，南至潜江，东至广济，在现存的传统民间音乐之中，确实存在着上述的特点①：

例 1

随　　县《梁山调》
[平板]与[崑调]的引子

定弦　2‖6

1/4 (2 2 | 4/4 i 2 2 i 5 | 6. i 6 5 3 2 5 |

i. 6 i i i 2̇ 3̇ 2̇ | i i 2̇ i 6 5 6 5 | 2/4 3̇ 6 i) ‖

民间音乐中，当声腔随着历史的演变而有变化时，往往在器乐伴奏中却保留着比较原始的面貌，这里的例 1 和下列的例 3 都是这样。例 1 在音列的排列上和曾侯钟极为接近，但从现代的调式概念来衡量，它"起调"是商，"毕曲"却意外地进入宫音。从商调说，这是"侧煞"而非"正煞"②。

例 2

数　蛤　蟆

（薅草歌）湖北·潜江
周宏谋记谱

1＝G 2/4
中速

1 2 2 1 5 | 6 1 5 5 0 | 1 2 2 5 | 2 5 |

（领）一　个　（也）　蛤　蟆（也）　一　张(呦)　嘴　（也）
两　个　（也）　蛤　蟆（也）　两　张(呦)　嘴　（也）

① 杨匡民同志在湖北潜心研究民间音乐数十年，本文所引三首曲例都是他根据笔者的委托而提供的。

② "煞"就是收束、停止。"正煞"、"侧煞"都是我国民族调式理论中的传统术语。

1 2 5 | 1 2 1 5 | 2 2 5 | 2 5 |
两 只(嗽) 眼 睛 (来) 四 条(嗽) 腿 (也)
四 只(嗽) 眼 睛 (来) 八 条(嗽) 腿 (也)

2 2 5 | 2 2 1 5 | 2. 1 2 5 1 | 2 5 |
(众)花 花(也) 绿 绿 (哎) 跳 下 河 里 的 水 (也)
花 花(也) 绿 绿 (哎) 跳 下 河 里 的 水 (也)

1 2 5 5 | 6 1 6 1 5 | 2 5 1 5 | 2 2 1 5 5 1 | 2 5 ‖
(得央冬 哎 得央来 也 得央低 也 得央啊个 冬 呃 得央唷)
(得央冬 哎 得央来 也 得央低 也 得央啊个 冬 呃 得央唷)

上例可以说是完全符合曾侯钟音列、音域的特点。调式规律上，从传统观点的“词”（占主导地位的词句）与“声”（居陪衬地位的衬字）上考较，商音占“词”而徵音占“声”，仍应看做商调的“侧煞”。

例 3

荆门《良善调》

定弦 2‖6〔慢板〕

伴奏部分是以嗡弦子为主，唱腔一开始的引子为：

tr tr
2……3…… 6 1.……紧接伴奏旋律：

‖: 3 2 5 3 2 | 1 6 1 | 3. 2 3 6 | 1 – | (2 3 2 1 6 1 |
2 2 5 | 2 2 3 2 1 | 6 1 5 6) | 6 6 1 2 2 | 5 3 2 1 |
6 2 1 2 1 6 | 5 – | 6 6 1 6 1 6 5 |
4 5 2 5 | 1 6 1 6 6 1 | 3 6 5) :‖

上例同样以商音为最低音，起调是商，而毕曲在徵，仍属“侧煞”。

那么楚地现存的民间音乐中，接近“楚商”规律的材料大都是“侧煞”了①。“楚商”的侧煞与古文献中的“侧调”究竟有什么关系呢？能否说，正因为实际生活中“侧煞”多于“正煞”，所以文献中谈及楚声时，就必须楚调、侧调并提，而不单说楚调呢？这就是下文将联系若干史料，进一步予以探讨的问题。

四、古钟和今乐对证了“楚声”有关各调之谜

“楚商”和“楚调”究竟有什么关系呢？《存见古琴曲谱辑览》在《神奇秘谱》的《泽畔吟》项下说：“凄凉调即楚调。”那么，“楚商”就是“楚调”了。但查对主要版本时，却未见证实，倒是从《乐府诗集》中找出了一点线索。王僧虔认为相和大曲中的《櫂歌行》和《白头吟》，一为瑟调，一为楚调，而沈约却认为它们是“同调”②。说王僧虔有误实在难找根据，而认为这是沈约弄混却比较合理。因为“瑟调”实即新音阶之羽调，“楚调”如作“楚商”看，就是旧音阶之羽调，这两种羽调在七音不全的情况下，当然是完全得以相混的。

楚声以商为重的事实可以从楚王镈的“穆商商”和曾侯钟的音阶排列特点取得证明。从这个意义上这又是楚调即楚商的一个旁证。因为，楚商的定弦法、曾侯钟和楚地民间音乐的音列特点的一致，已经是异常吻合。看来，两种名称，一是从地方乐种的概念上把这种属于“楚声”的新音阶商调式称之为“楚调”；一是从七弦琴的调弦法上说明它是区别于旧音阶商调的另一种商调式。因而，这才出现了同一种调式的异名。

传统乐律学中的“侧”字在调式理论上究竟是什么涵义呢？王建③《宫词》有“侧商调里唱〈伊州〉”之句。南宋人王灼在《碧鸡漫志》中谈到《伊州》大曲的宫调时曾说：“林钟商今夷则商也，管色谱以凡

---

① 据武汉的毛侠同志研究民间音乐所见，在广济的“文曲”中存在正煞的商词。它的最低音也是$\underset{\cdot}{2}$，而且在乐句的结束时，往往出现$\overset{\frown}{\dot{1}\ \underset{\cdot}{2}}$这样大跳音程的曲调进行，这也都和上列这些例证具有大体相同的特征。

② 《乐府诗集》卷四十三。

③ 王建（约765—约830），唐代著名诗人，有《王司马集》。

字杀，若侧商即借尺字杀。”自唐迄宋，燕乐宫调系统早已被搞乱了，但是某些传统规则总还是相承的。王灼是真正知乐的人，非一般士大夫可比，从他的记载中可以看出：商调与侧商调是同音列的关系，只是结音不在本调主音，而是一种“借字杀”，实际上也就是如前举例的，我国民间音乐中之所谓“侧煞”。

那么，什么是“侧调”就比较清楚了。

同是南宋人的姜白石，对“侧商”却作了歪曲的解释。他虽然是个优秀的作曲家并以知乐见称，但却囿于雅乐的宫调理论，惯于以偏见来试拟古已失传的宫调音阶。他按照自拟的“正、侧弄”观点来解释“侧商”：“加变宫、变徵为散声者曰侧弄，侧楚、侧蜀、侧商是也。”① 这里对“侧商”的说法，事实上只有他自拟的根据。如果循名责实，来对照他在音乐创作中所拟的某些失传的宫调，就可以看出他所复原的许多俗乐宫调，都给加上了旧音阶的框框。乱了套的音阶，不必要的异名，比比皆是。但是相传下来的调式名称，却不是他自拟的，靠他当时所知，把名词给保存下来了。其中的“侧楚”一词，对于解决我们的问题就很为重要。

“侧商”是旧音阶商调的“侧煞”，可以说是：侧商生于商调。

“侧楚”应当是新音阶商调（楚调，即楚商调）的“侧煞”。由此，“侧调生于楚调”究竟含义何在也可得到清楚的解释。

“楚调”就是“楚商调”，那么“侧调”也就是“侧楚调”。侧调或侧楚调应当就是前面所举随县一带民间音乐曲谱三例中所用调式的古称。

古来，除“相和三调”以外的、从不知其确切含义的有关调名，现在可以凭借曾侯钟的出现，对照随县一带的民间音乐，从而在一定程度上得到解释了。下列的图表，可当做一种初步的探索来看待，虽然暂时还不能作为肯定结论，也许能使我们从音乐形态学的角度对楚文化有所识别：

① 见姜白石《“古怨”序》。此处是论及七弦琴的调弦法。

调名 / 相和歌调名	琴曲有关调名	音阶和音列 / 音高与律名	f^1 黄	$^\#f^1$ 大	g^1 太	$^\#g^1$ 夹	a^1 姑	$^bb^1$ 仲	b^1 蕤	c^2 林	$^\#c^2$ 夷	d^2 南	$^be^2$ 无	e^2 应	f^2 黄	$^\#f^2$ 大	g^2 太	$^\#g^2$ 夹	a^2 姑	$^bb^2$ 仲	b^2 蕤	c^3 林
平调		旧音阶	宫▲		商		角		变徵	徵		羽		变宫	宫							
清调	商调				商▲		角		变徵	徵		羽		变宫	宫		商					
	侧商调				商		角		变徵	徵		羽		变宫△¹	宫		商					
瑟调							角▲		变徵	徵		羽		变宫	宫		商		角			
楚调	楚商调	新音阶								商▲		角	清角		徵		羽		变宫	宫		商
侧调	侧楚调									商		角	清角		徵△²		羽		变宫	宫△²		商

注：▲表示正煞终调音。

△表示侧煞终调音。

△¹ 据《碧鸡漫志》定其音位。

△² 据随县一带的民间音乐而定音位。

历来不得重视的楚文化,在音乐的调式形态上,可以凭借着地下文物的材料和现存的民间音乐,得见其端倪。这是幸事,却希望它不是侥幸。我们希望古钟和今乐有助于解开失传了的古代术语之谜,反过来,希望这也可以帮助我们对现存的民间音乐来作溯流探源的工作。当然,我们并不因此就认为两千余年来的“楚声”毫无变化。但是几千年来,农业人口束缚于土地的社会状况中,确实存在着某些文化形态的惊人的稳定性。如山西的侯马十三号墓晋国(春秋)编钟,七声新音阶缺角,这在七声音阶中是极不通常的特例,竟然同在晋西南的范围内可以发现民歌《走绛州》在音阶结构上与它惊人的相似。音阶和调式的某些特点,看来有如语言的历史变化一样,某些语法结构、某些词汇几乎是永存的。

历史上各族人民在音乐文化上的创造,是一个伟大的文化积累的过程。有继承、有发展,“石在,火种就不会绝”(鲁迅语)。音乐上古已有之的新音阶,在周、秦以来不被承认,但它实际存在着,而且发展着。曾侯钟姑洗宫的新音阶已经构成了十二律旋相为宫的严整体系,其音阶第四级已经越过了以变化音用语来命名的阶段,已开始用单音辞“穌”字来与宫商角徵羽的阶名并列了。这是楚文化并不因袭保守的一个表现(但后来却被保守力量湮没)。楚国的六律六吕系统,显然从周文化中汲取了乐律学的基本理论,而属于楚文化范畴的曾侯钟在旋宫转调的音乐实践中却在探寻着前人未曾走过的道路。周乐排斥商调,也许有政治的、民族的、历史的原因,春秋战国以来情况却有了变化。楚与曾更充分发展了地方的、人民的创造,在调式的形态上,以前所未知的“楚商”贡献于人民。凡此种种,都发生在伟大的百家争鸣的历史时代。可惜在人类文化史上,往往有回头路。某些时候,出于排斥异己,或焚或禁,竟至视文化之创造如雠,或在名、实之间进行悄悄地扼杀。人民所创造的新音阶在秦、汉以后的一两千年之间,几经受到压制,一加以林钟宫之名,再诬以以臣夺君之理,凡此种种,又都发生在与文化大发展的时期完全相反的另一种政治气温之下,因而构成历史的教训。

无论是周文化或是楚文化,它们在历史上都是勇于汲取并善于与他种文化互为补充,以求取得进一步的创造而贡献于人民的。曾侯钟的发现,应当有助于中华民族的文化史的研究,它的意义应当不只限于音乐技术问题之中,而且能从更加开阔的角度,给我们以深刻的启发。

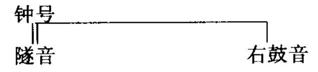
(原载《文艺研究》1979 年第 2 期)

“⿱刑田篙”钟每钟两音音名与阶名的乐律学分析

一、按照中国科学院声学研究所1980年3月测定的频率数据排定图式。

1. 以频率高低、自低音至高音，大体按十二律音位排列其隧音、右鼓音的分配。

2. 图例：



二、暂以 $A_4=440Hz.$ 为音高标准，以十二平均律各音为 ±0 音分，暂定各种隧音、右鼓音音名及其音分值。

1. 图式的普遍规律是：……每钟二音的音程距普遍作三度音程。

2. 第一钟与规律不合。据考古学的鉴定，第一钟并非原套。

3. 第十钟右鼓音应高于 $^{\#}G_6$，暂时存疑。

三、取各钟隧音，判断其宫调规律。

1. 首钟非本套、音高在 B_4、C_5 间、按配套的音阶组织，应为第七钟隧音的低八度。因此作为 B_4+51，阶名为羽曾。

2. 第十三钟隧音，按书面数据似为“宫曾”，但与本套音阶规律不合，应作“羽”。按先秦钟的普遍规律，最小钟的隧音亦应是“羽”，作为调音不善因而偏低来观察应是羽音 $^{\#}D_7-90$。

3. 注意各音所定音名及其音分值，只是按 $A_4=440Hz.$ 为标准的初步观察结果。

四、全部音名、阶名、及其自身的宫调体系的综合判断。

1. 排除非原套的第一钟在外，取第二至第十三钟隧音的平均音分

值 -33.3。以 -33 音分的 ±0，即以$^{\#}F_5$ = 726.02Hz. 为标准宫音时，可在全部乐音系列中得到符合音乐听觉的音名及音分值。

2. 第十钟右鼓音按第四钟八度重复看、应作“客曾”，按第Ⅱ步分析图式的判断亦应是“客曾”，但据本套钟平均音分值调整音名与音分值后看，已距“客曾”过远，今据实定为“商”音。

3. 第十二钟的右鼓音，从现定的$^{\#}C_7$ +76 看，似应作 D_7 -24 而为“宫曾”，但据本套的八度重复规律，应同第六钟为“客”。此外，由于第十钟、第十一钟的隧音偏高，在宫、商、角、客按音价连续演奏时，它的实际效果也仍是“客”音。

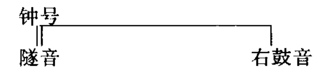
4. 按照本套钟平均音分值调整音名与音高以后，第十三钟更显出隧音虽偏低然而勉强可以作“羽”。右鼓音则相应地可以是偏低的“宫”，与前十二钟构成连续的音阶关系时，也完全符合先秦钟音阶规律的角—客，羽—宫结构。至此，可以定第十三钟以$^{\#}D_7$ -57　$^{\#}F_1$ -78 标记。

附录

“曾篙”钟测定右鼓音前后预计的阶名和测定结果的对照与检验

1977 年写成的论文《新石器和青铜时代的已知音响资料与我国音阶发展史问题》，已自 1978 年起连续在《音乐论丛》第一辑、第三辑刊出。现据 1980 年 3 月中国科学院《“曾篙”编钟的声学特性》中所发表的测音数据，作对照检验如下：

图例：



Ⅰ. 1977 年论文中预计的新音阶阶名及有关右鼓音的国际音名（见 249 页）：

Ⅱ. 1980 年 4 月、据声学研究所测定的右鼓音频率数据换算为国际音名及其音分值（不按 $A_4 = 440Hz.$ 的现代音高标准，而据本套编钟原有宫调各阶的平均音分值为准）。下表的阶名系用曾侯钟出现后的楚制，得其最终结果如下（见 250 页）：

Ⅲ. 频率测定和定名结果的对照检验（见 250 页下）：

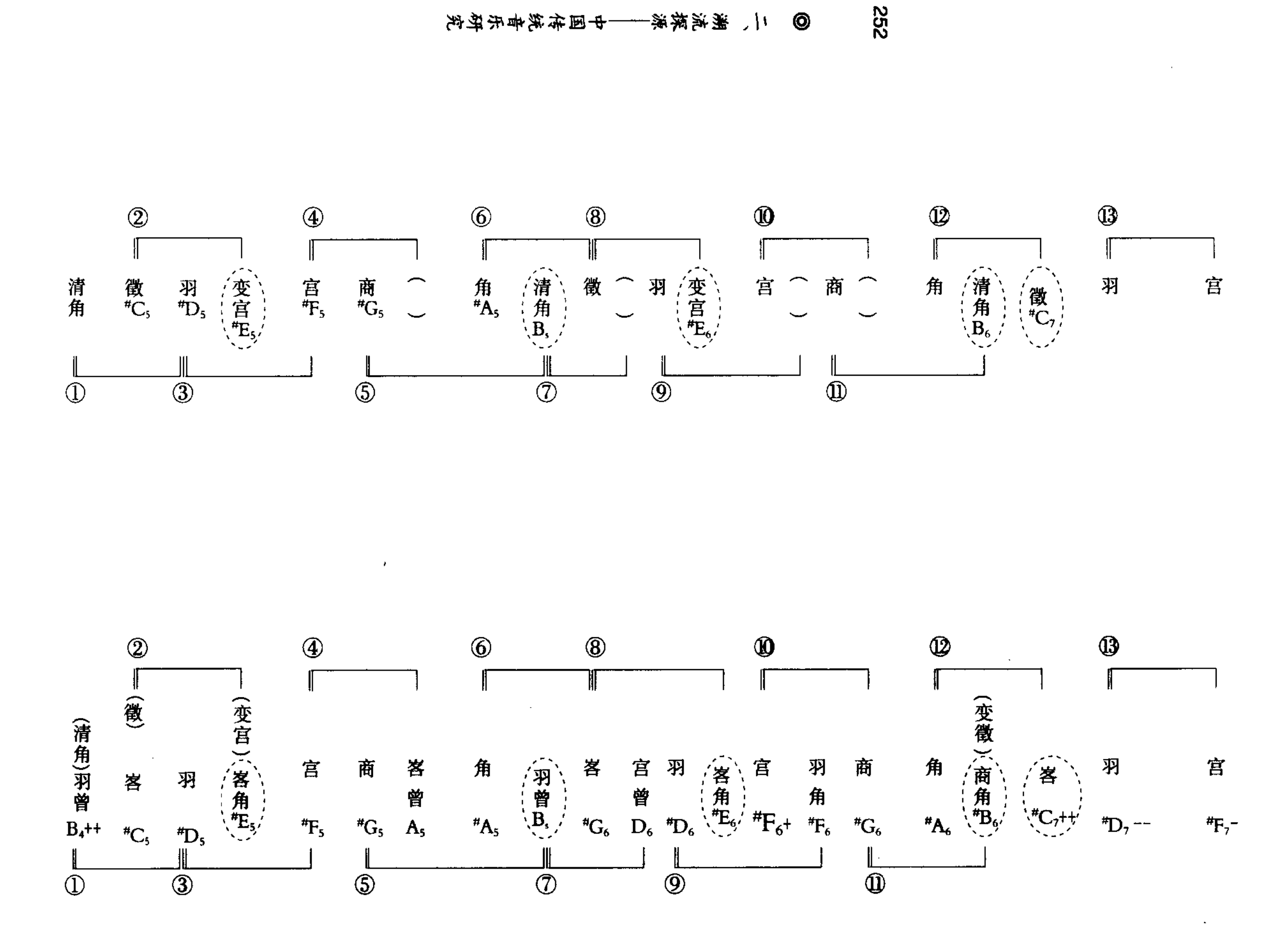
1. 除第十一钟右鼓音比预计的 B_6 高半音而外，结果相符。

2. 第十一钟与第五钟有八度重复的可能，而第五钟的右鼓音符合预计，确是 B_5。因此，第十一钟的 $^{\#}B_6$ 或为变例，或为调音误差所致。

3. 第十二钟的右鼓音偏高不少，但由于相邻的第十钟宫音已经略高，第十钟至第十二钟连奏时：$^{\#}F_6+37$，$^{\#}G_6+21$，$^{\#}A_6-10$，$^{\#}C_7+76$ 仍可不致误会地辨别为客（徵）音（因为以 $^{\#}F_6+37$ 为准时、它只是高出 39 音分）这一点已为“曾篙”钟演奏乐曲时的录音所证实。

4. 高音钟和低音钟常有调音不准的现象，这是编钟铸造和调音工作中的一种实际情况。

1980. 4. 12


② ④ ⑥ ⑧ ⑩ ⑫ ⑬
清角 徵 #C5 羽 #D5 变宫 #E5 宫 #F5 商 #G5 （ ） 角 #A5 清角 B5 徵 （ ） 羽 变宫 #E6 宫 （ ） 商 （ ） 角 清角 B6 徵 #C7 羽 宫
① ③ ⑤ ⑦ ⑨ ⑪
② ④ ⑥ ⑧ ⑩ ⑫ ⑬
（清角）羽曾 B4++ （徵） 含 #C5 羽 #D5 （变宫） 含角 #E5 宫 #F5 商 #G5 含曾 A5 角 #A5 羽曾 B5 含 #G6 宫曾 D6 羽 #D6 含角 #E6 宫 #F6+ 羽角 #F6 商 #G6 角 #A6 （变徵） 商角 #B6 含 #C7++ 羽 #D7-- 宫 #F7-
① ③ ⑤ ⑦ ⑨ ⑪

B_4 C_5 $^{\#}C_5$ D_5 $^{\#}D_5$ E_5 F_5 $^{\#}F_5$ G_5 $^{\#}G_5$ A_5 $^{\#}A_5$ B_5 C_6 $^{\#}C_6$ D_6 $^{\#}D_6$ E_6 F_6 $^{\#}F_6$ G_6 $^{\#}G_6$ A_6 $^{\#}A_6$ B_6 C_7 $^{\#}C_7$ D_7 $^{\#}D_7$ E_7 F_7 $^{\#}F_7$

② 542.3 673.8 ④ 729.9 831.7 ⑥ 911.1 1059.7 ⑧ 1092.0 1331.3 ⑩ 1483.6 1645.7 ⑫ 1819.1 2273.6 ⑬ 2363.3 2776.8

① 708.5 ③ 608.0 618.9 739.6 ⑤ 812.6 978.4 ⑦ 982.5 1163.4 ⑨ 1213.5 1542.6 ⑪ 1649.6 2044.1

② $^{\#}C_5$−38 E_5+38 ④ $^{\#}F_5$−24 A_5+3 ⑥ $^{\#}A_5$−40 C_6+22 ⑧ $^{\#}C_6$−26 E_6+17 ⑩ $^{\#}F_6$+4 $^{\#}G_6$−16 ⑫ $^{\#}A_6$−43 $^{\#}C_7$+43 ⑬ D_7+10 F_7−11

① B_4+51 ③ $^{\#}D_5$−48 $^{\#}D_5$−10 $^{\#}F_5$−1 ⑤ $^{\#}G_5$−38 B_5−16 ⑦ B_5−9 D_6−17 ⑨ $^{\#}D_6$−44 G_6−28 ⑪ $^{\#}G_6$−12 $^{\#}B_6$−41

B_4+51 $^{\#}C_5$−38 $^{\#}D_5$−40 $^{\#}F_5$−24 $^{\#}G_5$−38 $^{\#}A_5$−40 B_5−9 $^{\#}C_6$−26 $^{\#}D_6$−44 $^{\#}F_6$+4 $^{\#}G_6$−12 $^{\#}A_6$−43 $^{\#}D_7$−90

羽曾 峇 羽 宫 商 角 羽曾 峇 羽 宫 商 角 羽

② $^{\#}C_5$−5 峇 $^{\#}E_5$−29 峇角 ④ $^{\#}F_5$+9 宫 A_5+36 峇曾 ⑥ $^{\#}A_5$−7 角 $^{\#}C_6$−45 羽曾 ⑧ $^{\#}C_6$+7 峇 宫曾 $^{\#}E_6$−50 峇角 ⑩ $^{\#}F_6$+37 宫 羽曾 $^{\#}G_6$+17(?) 商 ⑫ $^{\#}A_6$−10 角 $^{\#}C_7$+16 峇(过高) ⑬ $^{\#}D_7$−57 羽(过低) $^{\#}F_7$−18 宫(过低)

① 羽曾(过高) B_4+84 ③ 羽 $^{\#}D_5$−7 $^{\#}D_5$+23 $^{\#}F_5$+92 ⑤ 商 $^{\#}G_5$+5 ⑦ B_5+17 B_5+24 D_6+16 ⑨ 羽 $^{\#}D_6$−11 $^{\#}F_6$+5 ⑪ $^{\#}G_6$+21 商角 $^{\#}B_6$−8

用乐音系列记录下来的历史阶段

——先秦编钟音阶结构的断代研究

中国的考古学是一门源远流长、积累丰富，新发现的地下资料层出不穷，而研究成果又能日益更新的、有生气的学科。但是，有关音乐的、主要是对古乐器的考古研究，却是一个比较薄弱的环节。考古学哺育了古乐器的研究，而近年来在先秦编钟的研究上稍稍出现了一些新的进展，音乐文物的研究也开始能回过头来对青铜器的考古起了一点点略有小补的作用。

中国编钟自殷商以来就采取了独特的、近似合瓦截面的形制。由于汉代以后，编钟按音阶结构调音的规律实际上已经失传，人们便久已不知这种形制的青铜乐器每钟可发两音的奥秘了①。

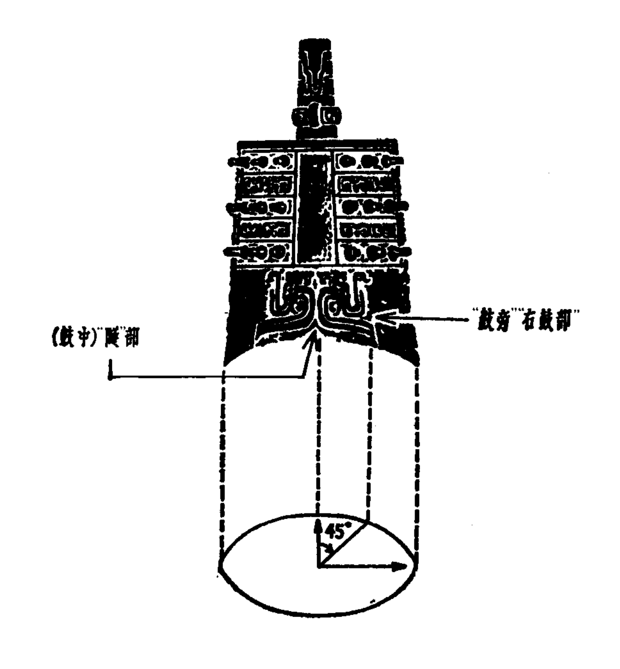
近年来的研究工作证明：先秦编钟每钟两音的调制是出于有意识的选择，以及按照音阶规律来进行设计的结果。先秦编钟按照年代顺序考察时，可以看出编钟音阶的规范化的过程，以及音阶设计的由简到繁——由四声、五声、六声……渐进到半音阶的全部过程。

这篇短文为了简略地介绍这个发展过程，拟就 1. 殷铎和殷铙；2. 西周中晚期的“柞”钟、“中义”钟、“疾”钟；3. 春秋前期的新郑钟；4. 春秋后期侯马 M—13 钟、“倗”钟；5. 春秋战国之际的“䣄篙”钟；6. 战国初期的“曾侯乙”钟来说明这几个不同阶段的编钟音阶的发展规律。

首先需要说明每钟两音的发音部位、及其名称和下文即将应用的图例。因为，弄不清每钟两音的情况，就将丧失掉半数的音响，而不可能弄清它的音阶结构。

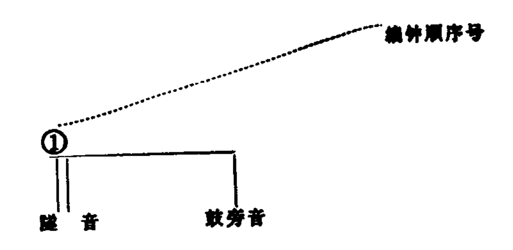
图一是周代的“甬钟”图。它的合瓦形钟口下端的正中处称作

① 参见《新石器和青铜时代的已知音响资料和中国音阶发展史问题》一文。



图一　甬钟部位图

“隧”部（亦称“正鼓”部），所发之音称作“隧音”（亦称“正鼓音”）；“隧”部左、右方各偏转约45°角之处，一般称为“左鼓”和“右鼓”，统称“鼓旁”部。左、右鼓发音相同，所发之音可称作“鼓旁音”，由于演奏的便利，一般多敲击右鼓，亦可称作“右鼓音”：

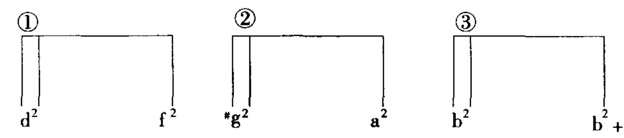


一、公元前13世纪、殷商武丁时期以来的殷钟

一般是三件一套。其中被称为“铎”的殷钟，有的考古学者认为是军器，如例1，它的双音结构突出了不谐和的音程。同体的隧音与鼓

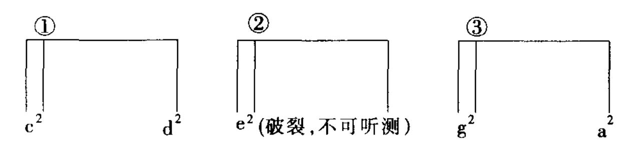
旁音常有刺耳的效果①。

例 1. 安阳大司空村殷墓出土殷铎：



被认为“铙”的殷钟是乐器。例 2 的一组铙的隧音与鼓旁音构成了五声音阶：

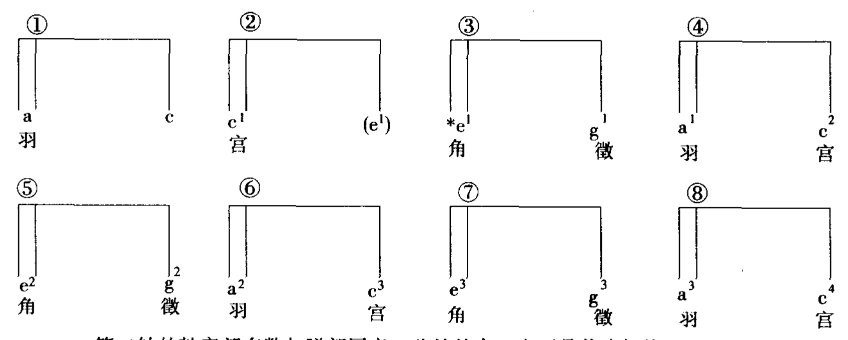
例 2. 温县殷铙：



二、公元前 11 世纪至前 8 世纪的西周钟

西周前期在音乐上继承商制。已知的早期西周钟一般也是三件一套，“甬钟”形制。早期西周钟的现存实物已难于测听。西周中晚期的甬钟已经形成规范化的制度，一般是八件一套，全部的音阶，如同古文献的记载一样，确实是避免了“商”音②。它们从第三钟至第八钟无例外地都把同体的隧音与鼓旁音调成小三度的谐和关系：

例 3. “柞钟”（西周中晚期）：



* 第二钟的鼓旁部多数与隧部同音，此处的大三度不是普遍规律。

---

① 青铜双音钟由节线原理区分隧音和鼓旁音各自独立的受激振动。但在实践中，或由于铸造的原因或出于敲击点选择失当，或由于谐振作用，双音之间常常互有牵涉，强弱虽然有别，实际多有同时的受激振动。此处“刺耳的效果”，即指非谐和关系的双音同时发音的现象。

② 以 do 为宫时：宫 = do，商 = re，角 = mi，徵 = sol，羽 = la。

三、公元前8世纪至前5世纪的春秋钟

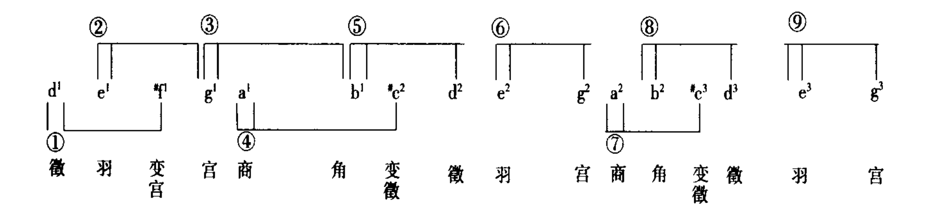
春秋前期编钟的已见实物，由于残毁损坏，暂时还得不到成套的测音资料。但从新郑钟的现存残套中可以看出，在西周钟高音部分只占“鼓旁”地位的“徵”、“宫”二音，已经改铸为“隧音”，并在“隧音”的系列中，补足了“商”音而构成完整的五声音阶：

例4. 新郑春秋钟：

……d^1、f^1、g^1、$^bb^1$、c^1、d^2……

春秋后期的编钟可以晋国的侯马M—13编钟、或河南淅川的“倗”钟作为代表。它们的标准体制是九件一套。音阶的特点是在西周钟：羽、宫、角 徵 羽 宫 的基础上增铸了最低音的“徵”，和“宫”、“角”之间的“商”；并且在“徵”音与“商”音为隧音时，将鼓旁部调成大三度音程，从而使全部乐音系列可以奏出七声或六声的音阶：

例5. 河南淅川下寺倗钟：

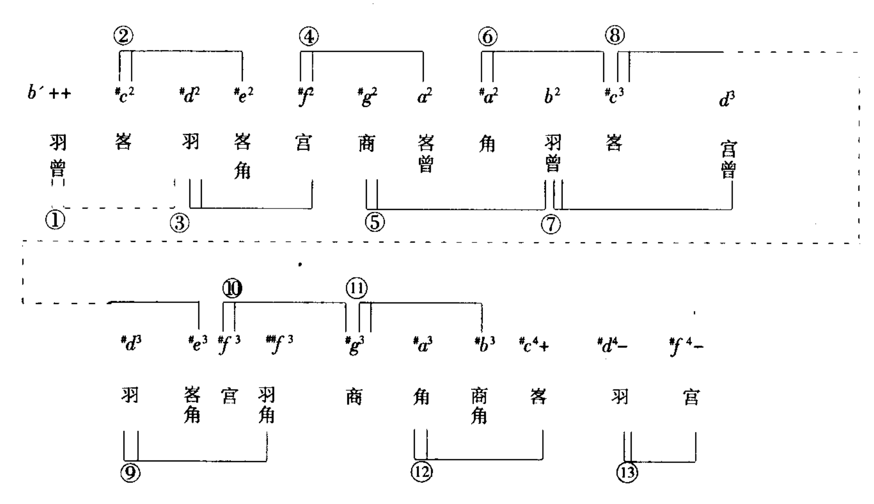


实际上这一套编钟的音阶已是以徵为宫的新音阶结构。

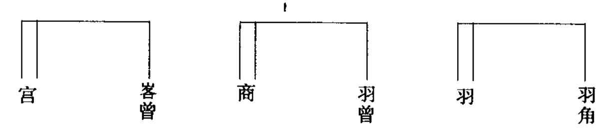
四、公元前5世纪、春秋晚至战国初的先秦钟

春秋后期的编钟已经逐渐具备了七声音阶的结构，但还不曾出现超过七声的其他变化音。至春秋、战国间以十二件或十三件为一套的河南信阳“䣄篙”钟，以及战国初期、公元前433年左右、四十六件分组编列的“曾侯乙”甬钟，编钟的音列始从不够完整的半音阶发展成了完整的半音阶。“䣄篙”钟和“曾侯乙”钟同属楚地的发现，历史在这时已经进入了铁器时代，它们随着青铜时代的结束，基本上在相邻的地域中，完满地发展了编钟音阶，而将钟、磬乐推进到了一个前所未有的高峰。

例 6



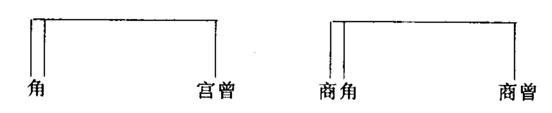
“瞿篙”钟现有首钟纹饰与音准情况均与全套不合，从音阶规律的承先启后发展过程来看，这个首钟也和前后联系不上。因此，它是勉强配套而外加的，这一套编钟的原有件数应该是 12 件。它继承了“侯马”钟、淅川“倗”钟以“徵”音为首的音阶，而增加了：



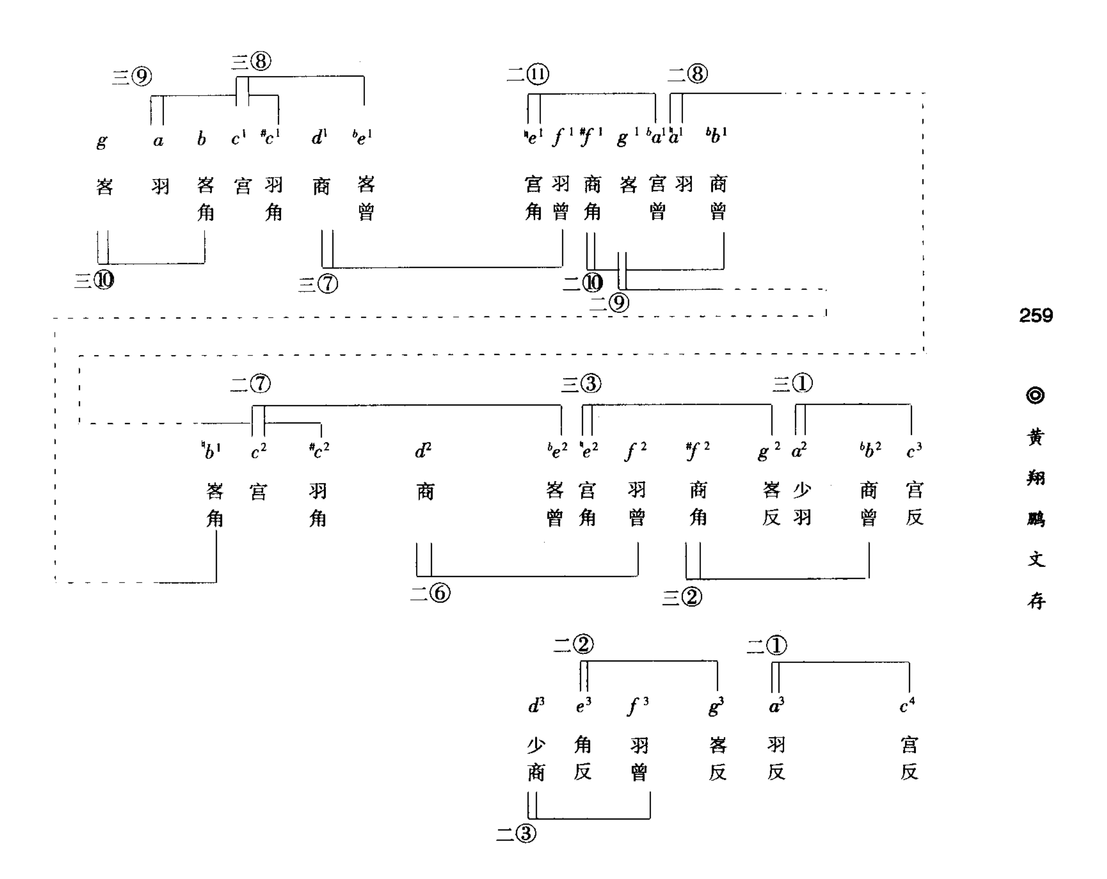
三种隧音——旁鼓音的调律方法，创造性地扩大了编钟音阶中的半音结构，后来曾侯乙钟在这个基础上进一步接近了十二律旋宫转调的可能性。

需要说明的是，“瞿篙”钟显然是楚制，因此这里采用了曾侯乙钟的标音字来记写了阶名和变化音名。

曾侯乙钟分为五组的全套甬钟，共有五个八度的音域，若依照各组混合使用的综合排列，可以在其中心音域三个八度的范围内得到完整的半音阶结构。现在仅取它的中层甬钟中大小可与例 1 至例 6 的各套编钟并列的部分，排比它的音阶结构如上。可以看出它在“瞿篙”钟的基础上又进一步增加了：



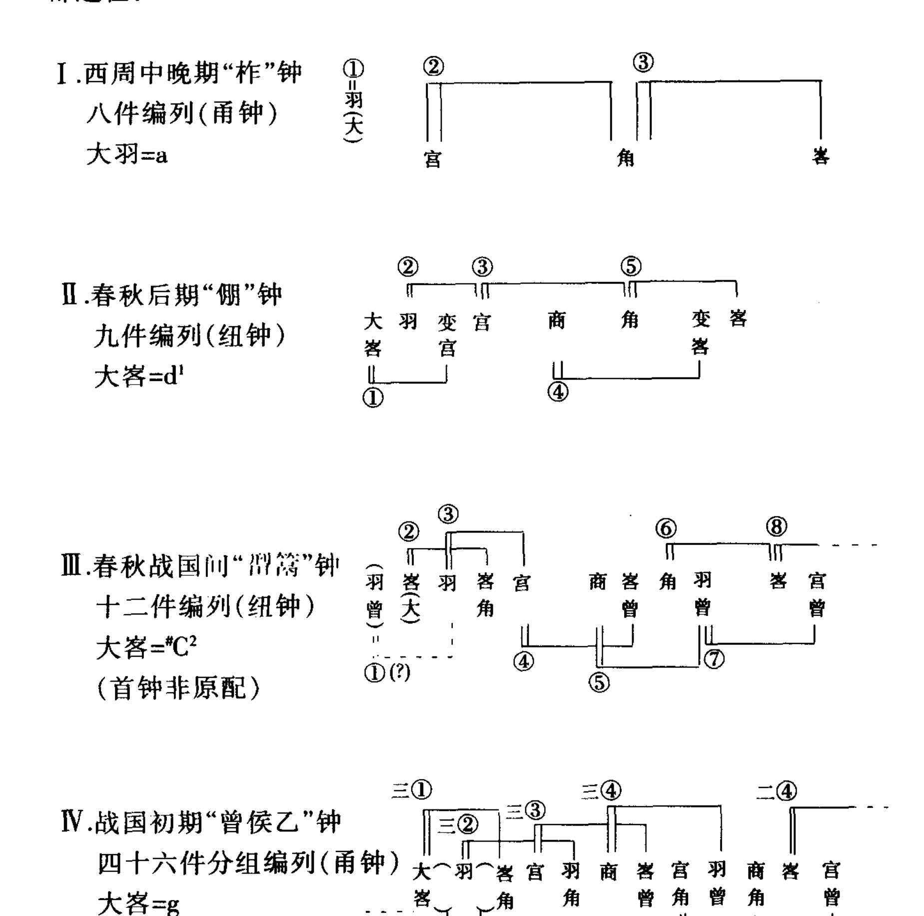
例 7



两种调律方法，进一步删繁就简、避免重复，并把全部隧音、鼓旁音的调律方法统一为大、小三度结构。既可以从它的基础部分清楚地看出侯马 M—13 编钟低音上出现的徵、羽、宫、商、角五音，又可以从它的最高音上看出西周钟最典型的角徵羽宫结构。显示出了西周钟开始对编钟音阶进行规范约定以来的全部发展过程，和编钟调律规律的最新发展。

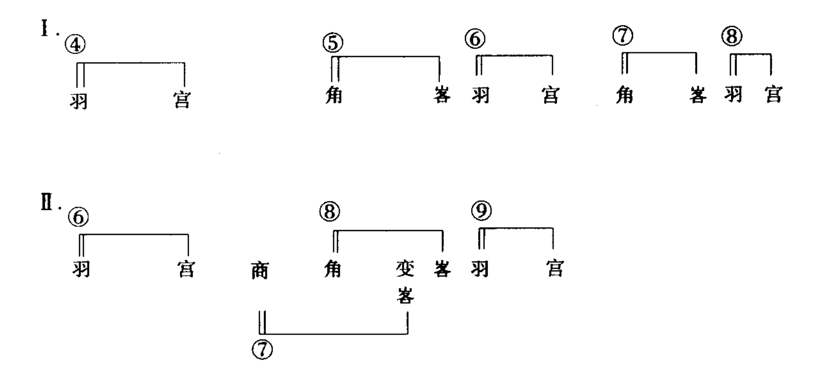
殷钟的隧音与鼓旁音虽已分立，但其调律方法尚未表现为规范化的程式。现将西周中晚期以后，编钟调律的音阶图式分为四种标准器的发展阶段，分别把它们继承前代的图式列在阶名之上，而把新增的调律图

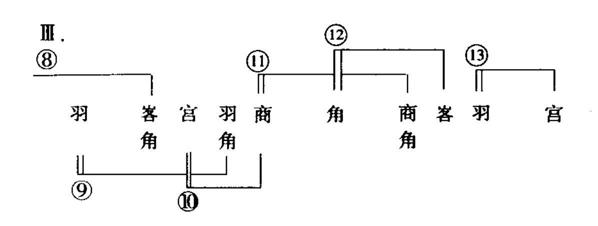
式列在阶名之下，就可以看出它们有所继承、有所增益、有所发展的全部过程：①

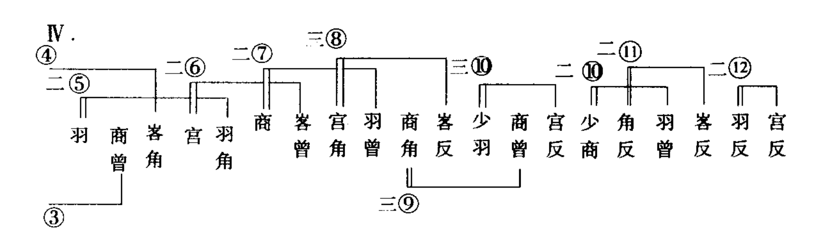


---

① 篇末所附的四种标准器比较表中曾侯乙钟的顺序号与例7不同，例7采用了出土号（即田野号），这里将四种标准器并列时，统一采用自低音钟至高音钟按顺序排列的做法，因此序号正好相反。表中和本文中的“徵”、“客”，均为一字，前者取旧有典籍所载，后者依曾侯乙墓钟铭。







上列这些图式，看起来有点像玩积木一样地在镶嵌、比划长短、或探寻某种规律，但这样做却并不是游戏，而是为了某些用处：

一些出土资料不明、或断代依据不完全的先秦编钟，可以凭借测音结果来判断它的真实年代。“酓篙”钟作为一例，还可以对首钟与其余十二件编钟是否同套的问题提供参考。对当代仍在讨论的“酓篙”钟的年代问题，大致上可以说：测音与排比音阶的结果反映了“酓篙”钟的音响设计年代当在“倗”钟之后，“曾侯乙”钟之前。即在春秋、战国之间。

这些图式的总表说明：春秋后期以来出现的“徵、羽、宫、商、角”的排列，反映了《管子·地员》生律方法的真实性。这对于中国

乐律学史的再研究问题，提出了重要的依据，同时也有助于进一步研究七弦琴的黄钟宫、仲吕宫问题的疑案。

这些图式的总表说明：编钟作为乐器在春秋以前主要是在节奏上起作用的打击乐器，但从春秋以来却存在着向旋律乐器发展的趋向。早期的编钟只有有限的几个阶名，无论在演奏曲调的能力上、或旋宫转调的能力上都大大落后于管、弦乐器①。从春秋间新乐渐增影响于宫廷之后，情况就大大改变了。西周时期，管弦丝竹乐器的旋宫转调能力究竟达到什么程度，很难从乐器的考古工作中得出结论，只有编钟铸出的音高可以确信而不疑。由于编钟研究中揭露了每钟两音的奥秘，能够排比出全部音阶和变化音的情况，同时也就为先秦时期，中国音乐的旋宫转调能力问题提出了确证，而解决了历史的疑案。

当然，已经整理出的编钟音阶的规律，还是缺少若干中间环节的，材料的本身也还有地域的限制。它们恐怕不能完全适用于中国西南、东南部的一切先秦编钟。这就有待于亟须继续进行的大量搜寻资料和整理研究的工作了。

① 《国语·周语下》："钟不过以动声"。"金石以动之、丝竹以行之"。

旋宫古法中的随月用律问题和左旋、右旋

曾侯乙钟出土以后，为解决先秦乐律学中的许多重大问题提出了丰富的材料。“乐律学”这个词在汉代称“乐律”而未称“学”，《宋史·乐志》载神宗补叶防为乐正，称“乐律绝学”，从朱载堉到清代，“乐学”和“律学”才作为乐律学的两个部分、渐渐有了较为明确的概念。晚清的时候，“乐学”开始作为独立的名词，与单纯讨论律吕之学的“律学”一词区别开来，“普通乐学”的现代概念就是基本乐理。太史公作《乐书》、《律书》，都以乐论为纲，有关音乐技术理论的问题在其中只占末节地位。历代文人论乐或因“不为”、或因“不能”，对技术问题一般都采取忽略态度，这是传统乐律学问题不断散佚失传、受到误解的基本原因之一。现存《史记·乐书》中没有技术理论部分，而《律书》中所包含的技术部分就是有关十二律 、“律数”、“生钟分”等“律学”理论部分。刘向《别录》著录校书所见，有“乐记”二十三篇，《史记·乐书》只存其十一篇，所缺者有“乐律第十七”，有可能包括了有关音阶形式、调式、音域、旋宫转调方法等属于“乐学”范围的理论。但这些内容除在先秦典籍中保存有极少的片段材料而外，都已失传了。

历来相传，先秦有《乐经》，早已亡佚。不论是否真正有过这么一部《乐经》，也不论现存的一些先秦乐论材料是否即是《乐经》的部分遗文，先秦的音乐技术理论确实存在严重的失传情况。曾侯乙钟和它的铭文的出现，在这种情况下是大有意义的。它不仅对先秦律学的理论和实践提供了实际证据和补充，而且对先秦乐学的理论和实践提供了大量的、前所未知的材料。其中的重要内容之一就是旋宫的实践和它在旋宫方式上的“之调式”体系。本文准备讨论的，并不在于曾侯乙钟的本身，而是以此作为一个由头来申述先秦的旋宫古法及其之调式体系

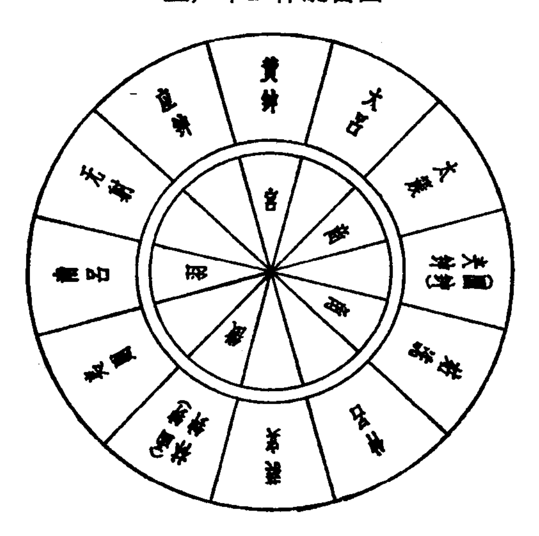
在汉代以后的失传、误解和部分得到恢复的问题，进而观察若干历史现象，稍稍论及当代乐制的有关调名体系问题，希望能够得到讨论和研究。

一、先秦已有的两种旋宫方式

"旋宫转调"一词，对于不熟知传统乐律学的人们说来，往往单纯把它理解作：调高的变换——宫音位置在十二律中的易位。其实"旋宫"与"转调"应该是两个概念，"旋宫"指调高的变换，而"转调"指调式的变换（与"五四"以来外来术语的译名"转调"，意义不同）。这一点，对于大小调体系的欧洲音乐，没有太大的区别意义，对于自古至今始终是多调式体系的中国音乐说来，实在有严格区分的必要。古人往往也把两者统一起来，简称"旋宫"。这是由于我国音乐中传统地重视"从宫"观念，是以宫为主的音乐实践的反映。旋宫与转调，反映在先秦的两种旋宫古法中，在先秦已经产生了两种调名的称谓体系：

第一种是《礼记·礼运》所说的："五声、六律、十二管，旋相为宫。"它是说：宫、商、角、徵、羽五声，以宫为主，旋转于十二律间，可以得到十二"均"（十二个调高的五声音阶），每均五声，或每均再派生出宫调式以外的商、角、徵、羽各调（调式），十二均共得六十调的意思。"六律"在这里按传统的解释与"十二管"重叠并提，不过是强调十二律中的六个阳律而已。"六律"到底是什么？恐怕还可以研究，因为春秋间确实在使用"七律"这个词来表达七声音阶的意思。"六律"如果作为六声音阶解释，《礼运篇》这段话在文字上就没有叠床架屋之嫌了。从曾侯乙钟所用的独立阶名看，《礼记·礼运》的这段话，应该还有：宫、商、角、穌、徵、羽六声，以宫为主旋转于十二律间的意思。事实上，从曾侯钟的实际音响看，用七声旋转于十二律间，在相当多数的调高中也是可能的。战国音乐的旋宫成就实际上已经超过了《礼记·礼运》的记载。

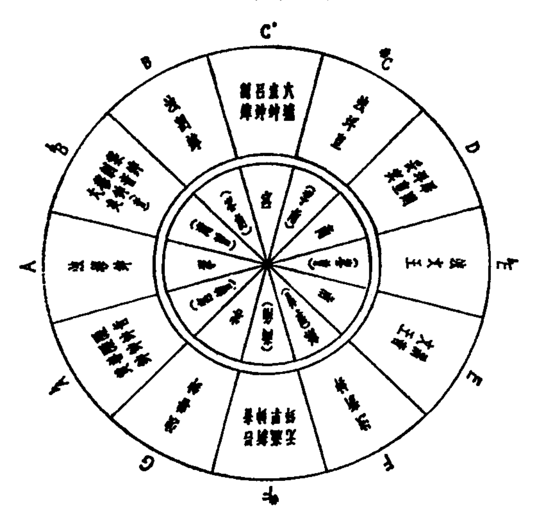
五声十二律旋宫图



图一

本页上下的旋宫图中，图一的十二律采用已知先秦文献中所列律名及其异名，图二的十二律兼采曾侯乙钟铭中所列各诸侯国的异名以及相当于各该律音位的变律名称：

曾侯乙钟铭旋宫图



图二

旋宫图的用法是以律盘为基础，而用声盘旋转，图一的宫音旋转至大吕音位时，商 = 夹钟、角 = 中吕、徵 = 夷则、羽 = 无射。它们的调名称谓应该是：大吕均之宫 = 大吕，大吕均之商 = 夹钟，大吕均之角 = 中吕等。这种某均（宫）之某声（调）的称谓方法，正是曾侯乙钟铭采用的体系，从而为先秦存在“之调式”体系提供了证明。

先秦的第二种旋宫方式是从《周礼》降神乐的宫调称谓而见于记载的。

《周礼·春官·大司乐》：“凡乐：圜钟为宫，黄钟为角，太簇为徵，姑洗为羽……则天神皆降，可得而礼矣。凡乐：函钟为宫，太簇为角，姑洗为徵，南吕为羽……则地示皆出，可得而礼矣。凡乐：黄钟为宫，大吕为角，太簇为徵，应钟为羽……则人鬼可得而礼矣。”

这种旋宫方法与前述的方法不同。它们不是旋宫寻各律来定均，而是旋声寻已定之某律来定调；不是以宫为主，而是以声（调式）为主。“黄钟为角”是旋转声盘使“角”位对正黄钟，而不是以宫为主，不是将宫音旋转至夷则位来得到角 = 黄钟的结果。

它们的调名称谓方法是：某律为某声。这种称谓方法，现在叫做“为调式”体系。

这种“为调式”体系，除见于《周礼》而外，还见于《吕氏春秋》和《礼记·月令》。

需要说明的是：上述的旋宫图是借用了唐以后的图说方式来阐明周代的两种旋宫古法的。但这实在是先秦的旋宫理论，先秦典籍中不见有关旋宫的图谱，应该是失传的缘故。

先秦的旋宫古法在汉以后严重失传，原因是经师们墨守经籍，尚空谈而不重实践，耻于下问乐工而又强不知以为知，以及附会阴阳五行观念而形成的歪曲等等。所以，联系着《周礼》中祀天地、祭鬼神和五郊迎气的“为调式”得到一定重视，而不见经籍记载的曾侯钟铭“之调式”却只能依靠民间流传。汉代最讲究经籍，结果是旋宫之法逐渐失传；“为调式”，也成了空谈而不能实施。唐代恢复了旋宫法，雅乐用“为调式”；燕乐还能靠民间的传统用“之调式”；北宋讲《周礼》，连燕乐也用“为调式”，结果对“为调式”也作过错误的解释。“乐律学”在古代号称“绝学”。其实从实践观点看，本来是很单纯明白的，主要是误于脱离音乐实践的经师、乐官之手，乐宫中偶有一两个明白人，常常也被牵制而无可施用其学。

二、祖孝孙和《乐书要录》的顺旋、逆旋

历代的"乐志、律志"中讲旋宫而可考的，主要是与《礼记·月令》相关的、随月用律的雅乐活动。真正在宫廷中恢复了旋宫古法的是唐初的祖孝孙和张文收。《新唐书·礼乐志》："武德九年始诏太常少卿祖孝孙……等定乐。初，隋用黄钟一宫，惟击七钟，其五钟设而不击，谓之哑钟。唐协律郎张文收乃依古断竹为十二律，高祖命与孝孙吹调五钟，叩之而应，由是十二钟皆用。孝孙又以十二月旋相为六十声、八十四调……七音起黄钟、终南吕，迭为纲纪……加以二变，循环无间。故一宫、二商、三角、四变徵、五徵、六羽、七变宫，其声繇浊至清为一均。凡十二宫调……十二商调……十二角调……十二徵调……十二羽调……十二变徵调，居角音之后、正徵之前。十二变宫调，在羽音之后，清宫之前。雅乐成调，无出七声，本宫递相用。唯乐章则随律定均，合以笙、磬，节以钟、鼓。"

这一段文字，清楚地表明唐雅乐采用的是某律为商、某律为角……"十二月旋相为声"的"为调式"系统。但是，祖孝孙的乐学理论，同时也包含有先秦传统中重视宫、均的成分。《旧唐书·音乐志》又记载着"孝孙又奏……作为大唐雅乐。以十二律各顺其月旋相为宫……五郊、朝贺、飨宴，则随月用律为宫。"这却怎样解释呢？其实，唐代的旋宫理论中是"宫、均、调"并重的。举《旧唐书·音乐志三》注有宫调名称的"祭汾阴乐章"为例，《肃和》、妥宾均之夹钟羽，《雍和》、黄钟均之南吕羽，《凯安》（武舞）、黄钟均之林钟徵。它的调名都是为调式的体系，不能读为夹钟之羽、南吕之羽、林钟之徵。但是由于同时指出了宫均所在，也可清楚地看出它们是：蕤宾之羽、黄钟之羽和黄钟之徵。唐代这种重视宫、均的传统，可以说明当时容许燕乐宫调中存在之调式体系并不出于偶然。不能不说是政治上开放，导致技术上也能兼收并容的结果。唐代是唯一能使用先秦旋宫古法的一个朝代。《旧唐书·音乐志》评论祖孝孙的成就说："《周礼》旋宫之义，亡绝已久，时莫能知，一朝复古，自此始也。"评论是切合实际的。

祖孝孙所说的"以十二律各顺其月旋相为宫"，就是先秦以来的"之调式"传统。祖孝孙所说的"以十二月旋相为声（调）"就是先秦以来的"为调式"传统。祖孝孙的理论不传图、表，但是却有《乐书要录》的记述为证。因为如上所述，就是《乐书要录》讲的"顺旋"

和“逆旋”两种旋宫方式。

《乐书要录》解释“顺旋”方式，又称“旋相为宫法。”① 明说这种方法的优点：“立均，则音调正而易晓；每均七调，每调有曲；终十二均，合八十四调也”。

从《乐书要录》所列表中取它的首、尾两均列为表格以概其余，可以看到这是“之调式”体系，但文字上却是用“为调”称谓来表达的：

〔表一〕

律 / 均	倍应	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应
十一月黄钟均		黄钟为宫		太簇为商		姑洗为角		蕤宾为变徵	林钟为徵		南吕为羽		应钟为变宫
十月应钟均	应钟为宫		大吕为商		夹钟为角		中吕为变徵	蕤宾为徵		夷则为羽		无射为变宫	

注：表中的“太簇为商”，按照前举《旧唐书》之例应该为黄钟均之太簇商，实即“黄钟之商”，余可类推。

《乐书要录》解释“逆旋”方式说：“夫旋相为宫：举其一隅耳；若穷论声意，亦当旋相为商、旋相为角，余声亦尔；故一律约其七声，《乐记》曰：‘小大相成，始终相生，唱和清浊，迭相为经’是也。”②

现在也取它的首、尾两月列为表格如下，可以注意它的“为调式”体系，却是用“之调”称谓来表达的：

---

① 《乐书要录》卷七以“律吕旋宫法”为题解释了两种“旋宫”方式：在“十二律相生图”标题下，说明它是“以十二支与七声共顺旋在之”并在图后说明了它是“旋相为宫法”；在“一律有七声图”标题下，说明它是“以十二支与七声共逆旋在之”并在“一律有七声义”中说明了它是旋相为声的。

② 《乐书要录》残帙五、六、七卷曾收于佚存丛书中，光绪辛巳年有单行刻本，上列引文据以校改，其衍、误之处如下：
“夫旋相为宫，举其一隅耳；若穷论声意，亦〔当〕旋相（当）为商，旋（口）〔相〕为角，馀声亦尔……”圆括号中为其原文。

〔表二〕

均　名	黄	应	无	南	夷	林	蕤	仲	姑	夹	太	大	黄
十一月黄钟	黄钟自为当月之宫		为九月无射之商		为七月夷则之角		为五月蕤宾之变徵	为四月中吕之徵		为二月夹钟之羽		为十二月大吕之变宫	
十月应钟		应钟自为当月之宫		为八月南吕之商		为六月林钟之角		为四月中吕之变徵	为三月姑洗之徵		为正月太簇之羽		为十一月黄钟之变宫

注：表中的“黄钟为九月无射之商”，应读为“黄钟为商”，余可类推。

《乐书要录》的旋宫图，顺旋和逆旋的旋转方向在两种图中分别用“子、丑、寅、卯”十二支的不同次序来表达。因为顺旋“立均则音调正而易晓”，并未另立“声盘”，逆旋的“一律有七声图”，“声盘”在外沿。但实际上，它已将声盘的旋转结果列于各律之下，不需转动即已标明各律“旋相为声”的七调：

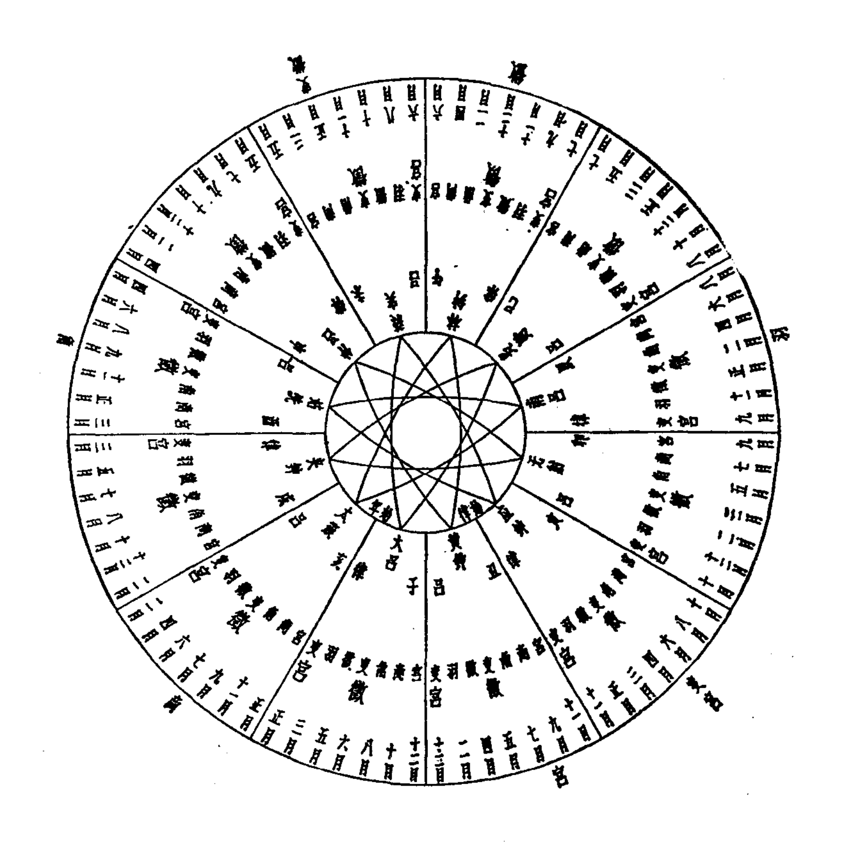
一律有七声图（逆旋）①（见下页图三）

三、阴阳五行色彩淹没了旋宫法的真义

旋宫古法用于“随月用律”，是根据《礼记·月令》来的：

“中央土，其音宫，律中黄钟之宫。”“仲冬之月，其音羽，律中黄钟；季冬之月，其音羽，律中大吕；孟春之月，其音角，律中太簇；仲春之月，其音角，律中夹钟；季春之月，其音角，律中姑洗；孟夏之月，其音徵，律中仲吕；仲夏之月，其音徵，律中蕤宾；季夏之月，其

① 为了弄清这张旋宫图（实际是逆旋的“旋声图”）的意义，可以和〔图五〕作比较：1.〔图五〕的十二支次序，不带括号者表明“顺旋”方向，带括号者表明“逆旋”方向。2.〔图三〕所标的“律”或“吕”，阴、阳错位，与“顺旋”恰恰相反。3.〔图五〕的“随月用律为宫”在〔图三〕各律七声阶名宫音项上可见该律所配之月。4.〔图三〕各律所领七声自商至变宫项上所标月份，表明该声所属之“均”，亦即用〔图五〕左旋，按律旋声所得结果。



图三

音徵，律中林钟；孟秋之月，其音商，律中夷则；仲秋之月，其音商，律中南吕；季秋之月，其音商，律中无射；孟冬之月，其音羽，律中应钟。”

这段话中以律配月的部分，前见《吕氏春秋》、后见《淮南子·天文训》，说明它包含着先秦以来传统旋宫理论的一种实际应用的情况。但是，其中以五音配四时、五行的说法实在和乐律学中的旋宫问题并不相干，最多不过和祀五方帝等礼仪活动有关，在“随月用律”的条件下，对某些有关乐曲来作调式的选择而已。

在观念上，不过是这样一种配合：

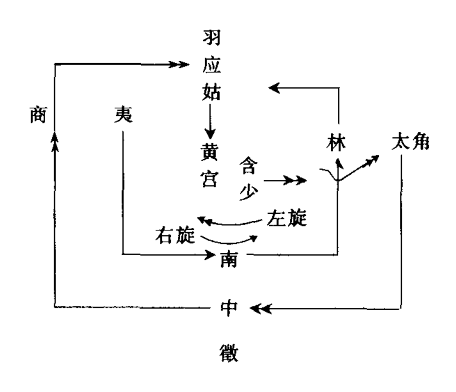
五行：	水	火	木	金	土
五音：	羽	徵	角	商	宫
五方：	北	南	东	西	中

五帝：　黑　赤　青　白　黄
　　　　帝　帝　帝　帝　帝
四季：　冬　夏　春　秋　季夏

事实上，无论是周雅乐和唐雅乐，包括“随月用律”问题在内，都不是不分场合、一律照办的。周代不用商声，更无法执行这种五行和五音的“规定”。唐代如前所述，只是“五郊、朝贺、飨宴”才“随月用律为宫”。据《新唐书·礼乐志》，祀五方帝的活动有“大享”、有“从祀”，有合、有分，一年四季常有。唐代雅乐只是在祀五帝的局部仪式和个别乐曲中，即在五方帝的降神乐中规定用《月令》所载的有关调式，但却定调而不定宫，就是随月用律的证明。据《旧唐书·音乐志》所载的祀五方帝并用的《肃和》、《雍和》、《舒和》各曲，肃、雍二和是羽调，舒和是商调，不论何月一概相同；可见《月令》以四时定商、角的说法，实在和旋宫转调的规定没有多大关系。

唐代的旋宫理论失传以后，特别在北宋间，死解《月令》，把阴阳五行之说混入旋宫理论，并且发展到极端，在旋宫理论及其“依月用律”的应用上，都制造了许多混乱。

后人解释宋代的“左旋”、“右旋”和《月令》的旋宫理论，曾作下列一幅“旋宫图”①，既把礼仪中有关调式的应用混同于旋宫，也把五行、方位之说和旋宫理论混杂到了一起：



图四

① 见吴南薰著《律学会通》（科学出版社）第105页。

这样来解释旋宫问题，对音阶序列、律吕位次来说是无法相合的，它只能表达阴阳五行学说附会于旋宫问题的一个神秘主义观点。它的"左旋"说，和《宋史·乐志》仁宗康定元年"上封事者言"所说的为调式"精安五曲"如出一辙：

上封事者言："明堂酌献五帝《精安》之曲，并用黄钟一均声，此乃国朝常祀、五时迎气所用旧法，若于亲行大飨，即所未安。且明堂之位木室在寅，火室在巳，金室在申，水室在亥，盖木、火、金、水之始也；土室在西南，盖土王之次也。既皆用五行本始所王之次，则献神之乐亦当用五行本始月律，各从其音以为曲。其《精安》五曲，宜以无射之均：太簇为角献青帝；仲吕为徵献赤帝；林钟为宫献黄帝；夷则为商献白帝；应钟为羽献黑帝。"

这里所说是"五行本始月律"，实在只是意识形态上的东西，而与"随月用律"的旋宫技术问题风马牛不相及。它和上图只有图、文之别，而实在和"左旋"、"右旋"并无关系。

徽宗政和三年、大中大夫刘昺对于旋宫的应用还提出了"四时之禁"：

昺又上言曰："五行之气，有生有剋，四时之禁，不可不颁示天下。盛德在木，角声乃作，得羽而生，以徵为相；若用商则刑，用宫则战，故春禁宫、商。盛德在火，徵声乃作……故夏禁商、羽。盛德在土，宫声乃作……故季夏土王、宜禁角、羽。盛德在金，商声乃作……故秋禁徵、角。盛德在水，羽声乃作……故冬禁宫、徵。"

刘昺还硬说"此三代之所共行，《月令》所载，深切著明者也。"其实，他的根据不过是汉以后的阴阳五行和谶纬之学。但是这次"上言"却是得到"诏令大晟府置图颁降"对待的。

我们不知道，颁降的是什么"图"？但从"上言"的内容看，它和〔图四〕全无矛盾，但和唐《乐书要录》的"一律有七声图"〔图三〕就不可调和了，因为"四时之禁"在唐代的"旋声图"中却是全都包括在内的。

从以上的情况，我们不难明白，并不十分复杂的古旋宫问题，为什么会被弄得复杂万端、无人能通。

四、左旋、右旋和文人、乐官在名、实关系上制造的混乱

宋代提出"左旋"、"右旋"问题，是在徽宗政和七年（1117），这时已是北宋王朝的晚期了。所谓"左旋"，实际上就是唐代的"逆旋"；

所谓“右旋”，实际上就是唐代的“顺旋”。前面说过，顺旋的宫、均明确，“音调正而易晓”。北宋的中书省，能提出这个问题，主张废止“左旋”，采用“右旋”，并得到宋徽宗的批准，事实上又可改正因调名的差别所引起的混乱，无疑是一个进步的措施。这虽然只是“乐制”问题中一个比较局部的问题，但却是在音乐史上产生了影响的改革措施。政和七年以前，一般都把无射均的商调式解释为“黄钟商”即黄钟为商的意思，这是属于“左旋”（即“旋声法”）的“为调式”称谓系统；而政和七年以后，无论是南宋的姜白石或张炎《词源》都把它称作“无射商”——即无射之商，而属于“右旋”的“之调式”称谓系统了。①

“为调式”和“之调式”这两个术语是日本的中国音乐史学者林谦三先生提出来的，我们为什么不采用本国音乐史中固有的“左旋”、“右旋”的提法，而要借用自国外研究中国音乐所创用的术语呢？原因在于《宋史·乐志》中有关“左旋”、“右旋”这一段话，只有“右旋”是清楚的，而关于“左旋”问题，始终难得明确解释。

《宋史》卷一二九：“中书省言：‘……若以左旋取之：如十月以应钟为宫，则南吕为商，林钟为角，仲吕为闰徵，姑洗为徵，太簇为羽，黄钟为闰宫；若以右旋七均之法：如十月以应钟为宫，则当用大吕为商，夹钟为角，仲吕为闰徵，蕤宾为徵，夷则为羽，无射为闰宫。明堂颁朔，用左旋取之，非是。欲以本月律为宫右旋，取七均之法’。从之，仍改正诏书行下。”

这一段话中的“闰”字、实际的涵义相同于“变”字，这是宋代的习惯，有关“右旋”的应钟均七声各应何律是说得很清楚的。对照前文的〔表一〕可以看出，它们全同唐代的“顺旋”十月应钟均。用上列的“随月用律旋宫图”来检验，以宫位自黄钟起右旋至十月应钟律停止不动，相应的七声所当各律也都完全符合《乐书要录》和上文所载。

① 见杨荫浏《中国古代音乐史稿》上册。

随月用律旋宫图①

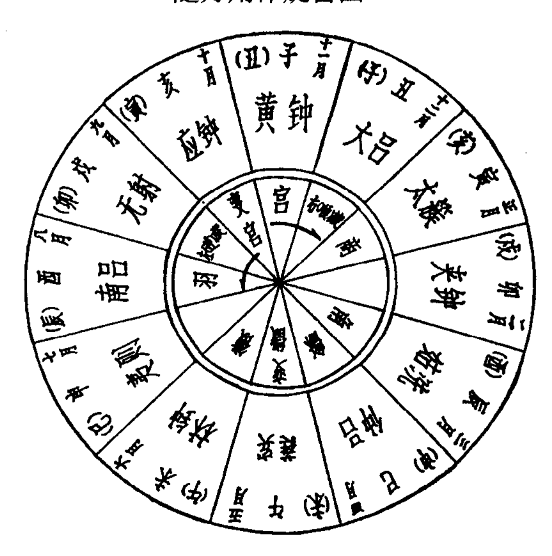


图　五

但是，《宋史》这段话中关于“左旋”各调的名称按“为调式”的称谓来看待时却似乎是宫调系统零乱，不可解释的。这个问题其实是出在名、实之间的混乱。某律为某调（调式）的称谓方式，本来是自《周礼・春官》以来的习惯记写方法。《宋史・乐志》元丰五年（1082年）范镇就曾提出：“黄钟为角者，夷则为宫；黄钟之角者，姑洗为角”，把“为调式”和“之调式”的区别和各自的称谓体系解释得很清楚。但他在北宋的官员中并不是一个实力派，他和刘几合作定乐，实际是刘几说了算②。元祐元年范镇乐成，也遭到杨杰和礼部、太常的反对，不见施用。乐宫中的实力派其实是刘几。而中书省论“左旋”的那一段话，实际是出于刘几在名、实之间所制造的混乱。

---

① 这一旋宫图是综合了朱载堉《乐律全书》、〔朝鲜〕成伣《乐学轨范》、童斐《中乐寻源》有关各图制成。外盘固定不动，可以名为“律盘”，盘心能够旋动，可以名为“声盘”。笔者所增益之“右（顺）旋”、“左（逆）旋”标识，以及月律、十二支等，本于《礼记・月令》、《乐书要录》和对于《宋史・乐志》有关文字的解释。

② 《宋史》卷一百二十八：“诏镇与几等定乐……镇作律、尺等，欲图上之。而几之议律主于人声，不以尺度求合……遂奏乐成，第加恩赉，而镇谢曰：‘此刘几乐也，臣何预焉！’。”

元丰三年（1080年）刘几议乐，认为“黄钟为角”不应解释为夷则均，而应解释为“用黄钟均之七声，以其角声为始终”。[①] 实际上是把“为调式”和“之调式”的称谓互换了。

中书省言：“若以左旋取之，如十月以应钟为宫，则南吕为商……”这段话中的“南吕为商”照刘几的解释方法才能讲得通。那么，它的本义就应该是：十月应钟为八月南吕之商；所谓“林钟为角”，应该是：应钟为六月林钟之角；所谓“仲吕为闰徵”应该是：应钟为四月中吕之变徵；所谓“姑洗为徵”，应该是：应钟为三月姑洗之徵，所谓“太簇为羽”，应该是，应钟为正月太簇之羽；所谓“黄钟为闰宫”，应该是：应钟为十一月黄钟之变宫。

只要对照一下前文《乐书要录》〔表二〕中的“十月应钟”一栏，就可以看出，宋代的所谓“左旋”完全就是唐代的“逆旋”。

用〔图五〕的旋宫图来检验时，把声盘中的七声，自应钟为宫开始，依次左旋，使商、角、变徵、徵、羽、变宫每次都对正十月应钟律就可以得到“左旋”各调。而它们的宫均所在也就是“中书省言”的某律为商，某律为角……各律。

“左旋”，在旋宫图上是：以月律为准，依次左旋声盘，按一定之律对正各声来找七调，而七调的宫、均所在都不相同。犹如今天我们称呼：B—宫、b—商（A调）、b—角（G调）、B—徵（E调）、b—羽（D调）等，这是“为调式”。

“右旋”，在旋宫图上是：以宫为准，不动声盘，按声寻律来找各声所当之律，而七调的宫、均是一致的。犹如今天我们称呼：

C：宫（C）、C：商（d）、C：角（e）、C：徵（g）、C：羽（a）等，这是“之调式”。

---

① 《宋史》卷一百二十八，志第八十一、乐三：“几等谓：……”一段话，恰与范镇之论相反，而与《宋史》卷一二九“中书省言”解释“左旋”的方法相合。这一段话所反对的，正是两年后，范镇对“为调式”的正确解释。刘几说：“今用夷则之均一奏，谓之黄钟为角，林钟之均二奏，谓之太簇为徵、姑洗为羽：则祀天之乐无夷则，林钟而用之，有太簇、姑洗而去之矣。唐典、祀天以夹钟宫、黄钟角、太簇徵，姑洗羽，乃周礼也。宜用夹钟为宫，其黄钟为角，则用黄钟均，以其角声为始终；太簇为徵，则用太簇均，以其徵声为始终，姑洗为羽，则用姑洗均，以其羽声为始终。祭地祇，享宗庙，皆视此均法以度曲。”

五、题外的话

我国的传统乐学本来就有自己的理论体系，有切合本民族音乐实践的各类术语和技术方法。几千年来，或失传、或误传、或失于整理研究；不去学习人家，坐而论道，浩叹今不如古是有的；学人家的、不为自己所用，也是有的；“捧着金饭碗要饭”，也是有的。

“为调式”、“之调式”是日本学者林谦三创用的新词，我们采用了，这是好事情，也可以用来说明一些技术问题。但也许由于日语与汉译的差异，其中有不确切之处：概念的本身并不是“调式”，而只是旋宫的方式或调式的称谓方式。循名责实，还有另一些问题：例如唐代，既有采用“为调”称谓来表达“之调式”的；又有采用“之调”称谓来表达“为调式”的情况。这对于初学者，未免容易引起混乱。自然，约定俗成，名实相较，名在其次，只要概念清楚，应当是可以用的，我们不忘记自己原有的东西就可以了。

宋代在“乐制”改革的一个小问题上废止了“左旋”，对我们有没有参考作用？先秦以来的乐学理论就重视“宫”音，汉以后的宫廷却由于偶然的原因而重“调”；民间却仍然以“宫”为主，最后到宋代才回过头来废止重“调”的“左旋”。这是偶然性，还是民族音乐实践的必然性？欧洲音乐成了大、小调体系，A大调和a小调有共同性，他们的调名用“为调式”的“左旋”体系当然没有问题。我们的民族音乐是多调式体系，能不能把宫、商、角、徵、羽熔于一炉？技术上，由于采用了欧洲的方法，往往在宫均未变的条件下，把乐句的结音变换，轻易解释作调式交替、甚至调式的转调，这是不是把单纯的问题弄得复杂化？这些问题既已涉及实质，就不再是“为调式”、“之调式”的一种称谓方法问题了。

又有人说：B—宫、b—商、b—角、B—徵、b—羽等调名适应于固定名唱法和现代作曲技术的需要，孰不知凡属我国传统民族音乐的古老乐种本来几乎都采用固定名，而它们恰恰又都是极其重视宫均的。曾侯乙钟的出上更加提出了极为重要的例证。曾侯钟的标音体系采用了以姑洗宫C为基础的固定名标音方法，但是曾侯钟的两千八百字铭文中，却全部使用“之调式”的“右旋”体系。

技术方法问题难道不会影响我们对民族音乐传统的内在规律的理解吗？

可不可以提出：我们应否废止“左旋”？

（原载《音乐学丛刊》创刊号）

曾侯乙钟磬铭文乐学体系初探

先秦并没有“乐学”这个名词，但是我国的传统乐律学中确实存在“律学”和“乐学”两个主要方面。杰出的音乐学者朱载堉，创《律学新说》和《乐学新说》，开始把二者区分。由于乐、律的不可分割，历来混为一谈，朱载堉在《律学新说》中述及宫调和七声阶名问题时，还曾用了“是乃乐学千古不刊之正法也”这样的字句，以示区别。朱载堉的“乐学”概念比我们现代人的理解，范围要宽些；甚至把音乐的应用场合、有关礼仪的乐器排列情况等等方面都包括在内。15世纪末朝鲜音乐家成俔在论述中国传去的乐学理论时，和朱载堉的“乐学”概念也大体相同，书名就叫做《乐学轨范》。到了晚清，“乐学”一词才专用于与音乐艺术实践相联系的技术理论之学。可以说：“律学”是从发音体振动的客观规律出发，取音乐声学的角度，运用数理方法来研究乐音之间的关系。“乐学”是从音乐艺术实践中与乐音有关的技术规律出发，取形态学的角度，运用逻辑方法来研究乐音之间的关系。从这样的内容看，曾侯乙钟铭无论在律学或乐学方面，都给我们揭开了先秦乐律学史中光彩夺目的一页。需要我们长期地进行大量研究工作，在学术上探讨它的来龙去脉，以期挖掘出有利于我们借鉴、继承民族文化传统的积极因素。

从乐学的角度看来，曾侯乙钟、磬铭文好比是曾国宫廷中为乐工们演奏各诸侯国之乐而准备的有关“乐理”知识的一份“备忘录”。其中涉及音阶、调式、律名、阶名、变化音名、旋宫法、固定名标音体系、音域术语等方面，相当全面地反映了先秦乐学的高度发展水平。我们对它的认识，还处在粗浅的阶段。史籍失载的材料在钟铭中占极大比例，待考的问题甚多，其中，汉以后失传、误传的问题也不占少数，都非少数人和短时期所能探讨清楚。本文以乐学体系问题为范围，不过是粗粗具呈浅见，藉以引起深入研讨而已。

一、供研究钟铭使用的图、表、工具五种

（一）各诸侯国及周王室律名总表

【律名的国别问题】　铭文中明确指出国别的律名已经无须再加说明，应予研究的是表中列于曾国项下的十一个律名。

〔表一〕

音名＼国别	曾	周	楚	晋	齐	申
B	浊割肄					
$^{\#}A \approx {}^{b}B$	大矣、穆音	刺音	穆钟	槃钟		
A			浊穆钟			
$^{\#}G \approx {}^{b}A$	黄钟𩐋音	𩐋音（钟）	兽钟			
G			浊兽钟			
$^{\#}F \approx {}^{b}G$	无铎、嬴孠		新钟		吕音	
F			浊新钟			
E	甬音		文王			
$^{\#}D \approx {}^{b}E$			浊文王			
D	妥宾		坪皇			屖则
$^{\#}C \approx {}^{b}D$			浊坪皇			
C	割肄宣钟		吕钟	六墉		

上表把凡未标明国别的律名尽归曾国，有下列的根据或原因：

1. 钟铭的制作，意在各诸侯国之间进行“乐制”的比较，应当以曾为主，对本国之律无须再加标明也是必然的。

2. “割肄”一律，名称来自周制的“姑洗”，而读音却不能相通，或为古称南蛮鴃舌的楚地方音，可以看做周文化被融入楚文化的证据。曾侯乙钟以割鴃均统一全局，作为全部标音体系的总纲，定为曾国律名没有疑义。“浊割肄”一律也可以从而判断。以“浊”字称“六吕”，来自楚制，它不是“浊吕钟”，而是“浊割肄”足以证明它是曾律名而不是楚律名。

3. 上层纽钟应是曾侯探讨乐律问题的专用设备①；而甬钟是用于实际演奏的，它们的作用不同，铭文的情况也不相同。凡甬钟上已标明国别的律名，均未在纽钟铭文中出现。纽钟上的律名全部都是曾国律名。

4. 曾国的六律名称源于周制。但曾、周之间确有差别，同名各律

① 有关律学的问题，当另文相及，此处不予详论，以下均此。

的律高标准是不能相通的。

律高的差别可据“𩐨音”而断。“𩐨音”在钟铭中似乎是曾、周同用的律名。田野号下层二组第三钟左鼓部铭文：“𩐨音之宫：𩐨音之才楚为兽钟，其才周为𩐨音。”说的是曾、楚、周之间的比较。“其才周为𩐨音”的“𩐨音”一名有可能是“𩐨钟”之误（或者竟是“应钟”的别名）。田野号下层三组第二钟钲部铭文有“𩐨钟之鴋宫”的话，“𩐨钟”即“应钟”，是周十二正律中的六吕之一。此处未曾标明国别，应该是上一条铭文已经述及之故（钟铭的体例如此）。这个“𩐨钟”音高相当于 #G，而周王室的黄钟应在 A 的位置；曾国的“黄钟”律高却相当于^{b}A。“𩐨音（钟）”在周是正律，比黄钟低一律；“𩐨音”在曾却是与黄钟同音位的“变律”①，两者并不相同。

5. “宣钟”的律名，在钟铭中还有亘钟、亘钟、洹钟等异体写法，田野号下层二组第五钟的钲部铭文：“割肄之才（在）楚也为吕钟、其坂为宣钟”。明说它的音位相当于割肄律的高八度位置，但它在铭文中既未居于领起的地位以与各国之律进行比较，也未出现于上层纽钟的铭文，现在只是仿未标国别之例，列入曾国律名②。

【律高和音位问题】 表中用现代国际音名表示同一音位的横行各律，并不意味着频率也一定相同，其律高即使略有差别，但仍属同一音位，这是因为东周各国的律名与律高标准虽然各有不同，但都同样采取十二音位体系③的缘故。

同国、同位的律名，如曾国的割肄与宣钟，并不意味着它们的律高也必相同。

【钟铭所提供的律名新材料】 〔表一〕中共有八律属于前所已知的，西周以来的传统律名④。它们在曾侯乙钟铭的二十八个律名中，是

---

① 同前注。

② 从音高分析，“宣钟”即“圜钟”的音位相当于“夹钟”律，可以与周王室“𩐨音（钟）”律取得相对位置的一致。可能应该列入周王室律名项内。

③ 其中，曾国的律制兼采正律和变律，情况比较复杂。从铭文的律学分析看，旋宫之时，在一定条件下可以采用律高略有差别的同音替代的方法，因此虽然已经越出了十二律的范围，但却严格保持十二音位（七声和五个变化音）的系统，因此，这里采用了十二音位体系的提法，表明它在律制问题上的总的倾向上实际仍是十二律体系的一个变种，而与京房六十律既不相同、更与康熙十四律存在原则差别。由于本文不拟过多涉及律学问题，只在此处作此原则性的说明。

④ 即大矣、黄钟、无铎、屖则、妥宾、宣钟、割肄、𩐨音（钟）。

钟铭出现前已知的名词。属于曾国的六个传统律名中，除宣钟（圜钟）高一律外，其他五律的相对位置尽皆符合旧传。周王室的韹钟（应钟），申国的屖则（夷则）则不能按照同一黄钟标准来进行比照。

另外几个律名加上“宣钟”，经裘锡圭同志研究认为：嬴孠应即嬴乱，宣钟应即圜钟，肙音应即函钟，剌音应即厉音（均见《国语·周语下》）。但在曾侯乙钟铭出现前，仅据《伶州鸠答周景王问》的材料并不能确知它们都是律名，因此它们都不能算作钟铭出现前的已知名词。

总之，表中所列二十八个律名中即使把“宣钟”算作已知律名，也只有八律是传统乐律学文献中已知的名称。它的比例还不及全部律名的三分之一①。本表的制作是依靠铭文的解读，利用已知律音位代入全文来求解未知项，在全部两千八百字的铭文中反复验算而取得的结果。

（二）阶名、变化音名及有关用语总表

〔表二〕

按“割肄”宫标音的音位			G	^{b}A	A	^{b}B	B	C	$^{\#}$C	D	^{b}E	E	F	$^{\#}$F
阶名	单音辞	通用五声阶名	客		孠			宫		商		角		
阶名	单音辞	带有音域意义或律位差别的专用阶名	终（冬）		鼓（壴喜）			巽				鴃铂（归）	龢	
阶名	与生律法有关的阶名前后缀	下＋（　）										下角		
阶名	与生律法有关的阶名前后缀	素（索）＋（　）						素宫		素商				
阶名	与生律法有关的阶名前后缀	（　）＋居						宫居						
阶名	与生律法有关的阶名前后缀	珈＋（　）	珈客									珈归		
阶名	已知音位但含义待考的用语		鴋镈									中镈 肙		
变化音名	前缀辞	䣄＋（　）		䣄孠			䣄宫（^{b}C）		䣄商（^{b}D）					䣄客（^{b}G）
变化音名	后缀辞	（　）＋角					客角		孠角			宫角		商角
变化音名	后缀辞	（　）＋颟					客颟		孠颟			宫颟		商颟
变化音名	后缀辞	（　）＋曾		宫曾		商曾					客曾		孠曾	
变化音名	后缀辞	（　）＋颟下角									客颟下角（^{b}D）		孠颟下角（^{b}E）	

① 参见《先秦音乐文化的光辉创造》一文有关律名部分。

曾侯乙钟、磬铭文中的阶名、变化音名，除去异体写法不计，共有38个名词，均见上表。

【六声阶名和五声的异名问题】 钟铭所用阶名以传统的徵、羽、宫、商、角为主。这五音之中，“徵”音作“峉”，“羽”音作“咢”，只有写法的不同，并无实质的差别。

值得注意的是“龢”字的出现，（田野号中层三组第4钟），它标志着新音阶第四级（宫音上方的纯四度）作为独立阶名的出现。这是先前从传统文献中见有“和”字记载时①弄不清的问题。从后文对编钟原设计音列的分析也可看出“宫、商、角、龢、峉、咢、”六声音阶在战国音乐实践中的重要地位。

表中列在“五音”纵行项下的十四个名称（即：‘峉’行项下的“终”、“珈峉”、“䴅镈”，‘咢’行项下的“鼓”，‘宫’行项下的“巽”、“素宫”、“宫居”，‘商’行项下的“素商”，‘角’行项下的“鴃”、“䥙”、“下角”、“珈归”、“中镈”、“啻”）都是钟、磬铭文中出现的新材料②，其中包括了传统五声的异名和若干附加律学含义的用语。

“终、鼓、巽、鴃”，分别是太声或正声八度组③峉、咢、宫、角的高八度异名；“䥙”是角音的低音区异名，此外，还在铭文的律学计算中发现：“䥙”的位置在宫音上方的纯律大三度。

素宫、素商、宫居、下角、珈峉、珈归，都是附加有律学含义的阶名。它们在十二音位体系中的位置及其乐学含义已如上表所示。律学方面的内容在此不作详论。④

“䴅镈”、“中镈”和磬铭中的“啻”，在铭文中仅只一见，材料过少，难做定论。已知音位分别是徵、角两音。䴅镈与中镈的名称还可能与钟制有关。

如表二所示，曾侯乙钟铭在同一音位中的五声阶名用语，少则两个名称，多至七个不同的名称，它们的含义几乎都是略有差别，并不出于随意滥用。其中反映出的先秦乐律学高度发展水平，值得我们进行深入研究。

【变化音名的前缀后缀问题】 钟铭出现以前，从有关典籍中，只

---

① 《淮南子·天文训》。参见本文〔附论〕《释“穆”、“和”》。

② 其中“素商”一辞，曾见于《乐府诗集》卷六、《唐五郊乐章·舒和》（原文为“玉吕灰飞含素商”）。但在钟铭出现前历代注家都不明其含义。

③ 后文有详细介绍，见（四）。“正声”是标准组，“太声”是低八度组。

④ 参见《先秦音乐文化的光辉创造》一文有关论述。

知龢宫、龢客等以“龢（变）”字为前缀词的变化音名。但严格说来，汉以后的“龢”字在律学上的传统解释已和曾侯钟铭有了差别①。

钟铭的前缀“龢”字和所有的后缀词四颧（角）、四曾一样，全都采取宫、商、客，羿、四声为纲的变化音系统，可能和我国民间传统的四宫系统密切相关。

后缀词“颧下角”的音程含义如字面所示，是大三度的双重叠置，表示所附阶名的增五度或减四度音程。

铭文中所有的变化音名，除个别例外，在钟铭的全部行文中，都没有计及八度组位置。从钟铭的体例来看，这一点正是阶名和变化音名的显著区别。

【钟铭所提供的阶名和变化音名新材料】 表二所列的38个名词，在钟、磬铭文初次出现时，其中只有五声和四变九个名词可以作出音乐上的解释。经过整理归纳，以通用五声阶名作为五个已知因素，以龢宫、龢商、龢客、龢羿四个“变”音归纳为‘龢 +’一个已知因素，总共作为六个已知因素看待；以其余的九个阶名作为九个未知因素看待；以20个带有前、后缀用语的名词作为：下+、素+、+居、珈+、+角、+颧、+曾等7个未知因素看待；其已知因素和未知因素在数量上就缩小为6:16的比例关系。未知因素占总数的十一分之八。这十六个未知因素就是为了通读铭文，需在乐律学上作出解释的新材料。

表二的制作与律名总表相同。除了参照裘锡圭等同志在文字学方面的解释与测音结果的对照研究外，主要是对钟铭全文作了律学和乐学两个方面的分析，利用少量的已知因素，把未知项逐个代人钟铭全文，在两千八百多字所提供的种种对应关系中反复验算，算到无所拘碍的程度为通，才作出如上解释的。

曾侯乙钟铭提供出了新知道的九个阶名和七个前、后缀用语，几乎三倍于已知材料，它们已经成为研究我国传统乐学的重要资料。

（三）曾侯乙全部甬钟标音字原设计音高总表

---

① 简单地说，以割肄宫（C）为例，汉之“变宫”即B；而钟铭的“龢宫”才是真正的“变宫”——^{b}C。这在非平均律的律制中是不可完全等同的。（钟铭中，用客颧〔角〕表示B音）铭文中普遍使用颧、曾变音，而极少出现宫、商、客、羿的四“龢”，与此有关。

曾侯乙钟的全部甬钟是演奏活动中实际应用的乐钟。① 从它的音列、音高设计中反映出了先秦音乐实践的某些乐学理论状况。

【原设计的低音甬钟编列问题】 据钟架横梁（笋）的标音字，可以知道，原设计的排列在入土殡葬时已经有了变化②。

〔表三〕

笋铭	大羿	大宫	大商
出土时现有位置上的甬钟（田野号）	下一·1	下一·2	下一·2
现有甬钟的隧部标音及其音高	宫—C	商—D	峉颟—B
有关各钟应在的位置	缺“大羿”—A—钟	下一·1 宫—C	下一·3 商—D

田野号〔下一·3〕一钟，应在楚王镈所占位置，即〔下二·6〕所占位置。其处的笋铭标音字清清楚楚地刻着“峉颟”二字。

从原设计的甬钟排列情况来考察，表四中补入所缺的“大羿”钟一件（鼓旁音情况不明，估计应是“羿角”——$^{\#}$C），撤除了不在本套的楚王镈；并将田野号〔下一·3〕“峉颟”钟一件，补入下层二、三组的音列。

【原设计音高问题】 全套甬钟应有下层一组三件，下层二、三组十件，中层二组十件，中层二组十二件，中层一组十一件。总计四十六件，隧部、鼓旁部共九十二音。从乐学的角度，用十二音位体系来考察这九十二个乐音，我们留下同位异律问题不计，实得五十二个音名，从A^1 到 C^4、分布在五个八度有余的音域之中。

曾侯乙甬钟的原设计音高如表四所示，是以钟铭的标音字为主要依据，结合测音数据考定的。

中层二组第十一钟右鼓部标音字作“峉”，实测音高在$^{b}a^1$，据曾侯乙钟每钟两音组成半音阶的分配规律（与中层三组‘中音域’五声结构的分配规律不同），隧部作“角”时，鼓旁部应作“宫曾”；“鼓旁音应为$^{b}a^1$；“峉”字应是误刻。

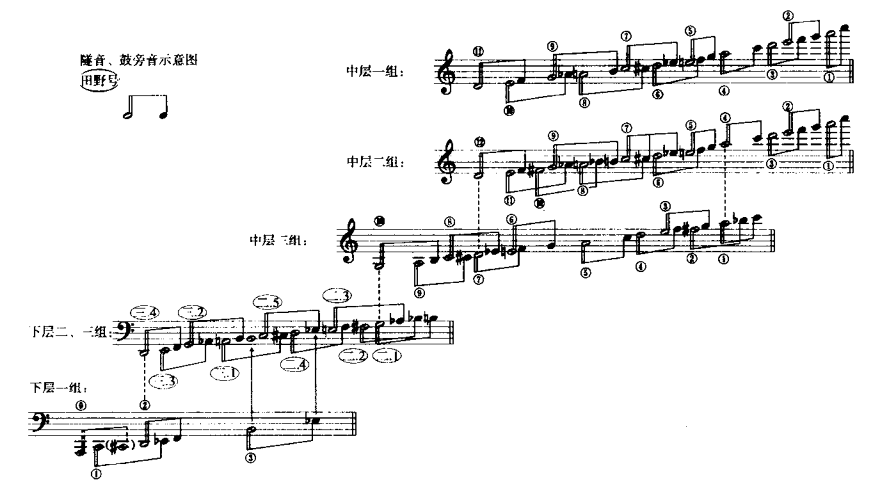
但在一般情况下，标音字与测音数据不符之时，则是调音不善所致。低音大甬钟田野号〔下一·2〕、〔下三·4〕、〔下三·2〕、最小甬

① 上层纽钟的性质已见前文。作者认为纽钟是一种试验性的设备，正在设计过程之中，刻工与磨砺之工亦均未完成，其设计意图可供研究，其测音结果所示音高情况则不足为据。所以本节的讨论范围只限甬钟。

② 有关位置变动的原因，见《释“楚商”》。

钟〔中一·1〕,实测音高距离标音字所示的原设计音高,误差均已达到三个古代音差(Comma Maxima)左右,离开应有的音名已经过远了。①

〔**表四**〕曾侯乙全部甬钟标音字原设计音高总表



从全部甬钟的绝大多数音高符合于原有设计意图、试奏效果良好的情况来判断，最高、最低钟的误差应是技术问题所致。最大、最小钟的调音困难，是编钟铸造上的普遍问题。这是编制上表时，主要以标音字为据，而仅以实测音高作为参考的理由所在。

【曾侯乙钟音列设计的特点和要点】

1. 全套编钟最低音为羽音，最高音为宫音，这是西周以来编钟音列的传统。曾侯乙钟保留了这个基本框架，把编钟音列发展到前所未有的完备程度。

2. 各组音列中的隧音，基本上取五声，低音区密集到形成完整的七声音阶，高音区疏阔到加入全部鼓旁音才能构成六声音阶。

3. 各组音列中的半音结构，疏密相间、互为补充，分组各自演奏时半音不全，全套甬钟配合起来自大字组B音至小字二组^{b}b，在最适合演奏使用的音域中连续构成完整的半音阶。最高一个八度没有变化音，仿佛水落石出，显露出了新音阶的六声结构。

4. 各组首尾隧音，基本上按起讫互相重叠（如表中纵向虚线所示）突出了调式结构的主要骨干。曾侯乙钟各组起讫音中，以新音阶的商音

① 详见本书“音高概况一览表”。

占主要地位，是迄今所知的古编钟音阶结构中独一无二的特殊情况。

【若干宫调的音阶举例】 秦以后，按每钟两音的条件作编钟音列设计的方法已经失传，即使在唐以后恢复了古代旋宫制度，十二律也只用十二钟的隧音。曾侯乙钟的音列设计可以从隧音、鼓旁音的分配情况，判别当时的旋宫水平和音阶的某些形态：

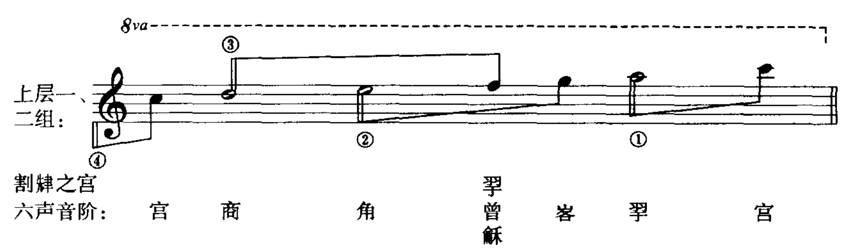
1. 按钟序全取隧音，在下层二、三组中反映出七声新音阶的使用。

例 1

田野号：	下三 2	下三 1	下一 3	下二 5	下二 4	下二 3	下二 2	下二 1
按割肄宫 固定名标音：	峉	翌	峉颟	宫	商	中镈	商角	嘼镈
浊兽钟之宫 七声音阶：	宫	商	角	龢	峉	翌	峉角	宫

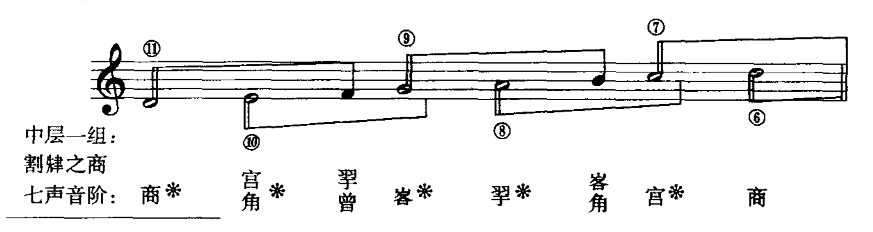
2. 按音序全取隧音与鼓旁音，在中层一组和中层二组的最高音区反映出六声新音阶的存在。

例 2



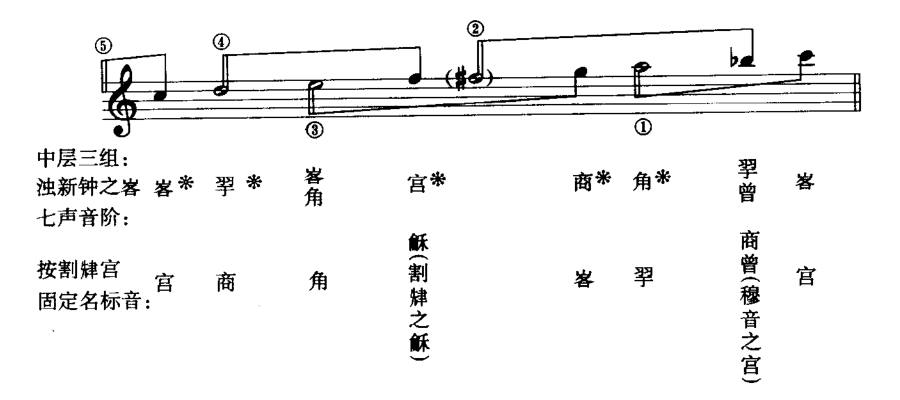
3. 按钟序全取隧音或全取五正声①，再取角—峉之间，羽—宫之间本音列中无可选择之音，构成七声。

例 3



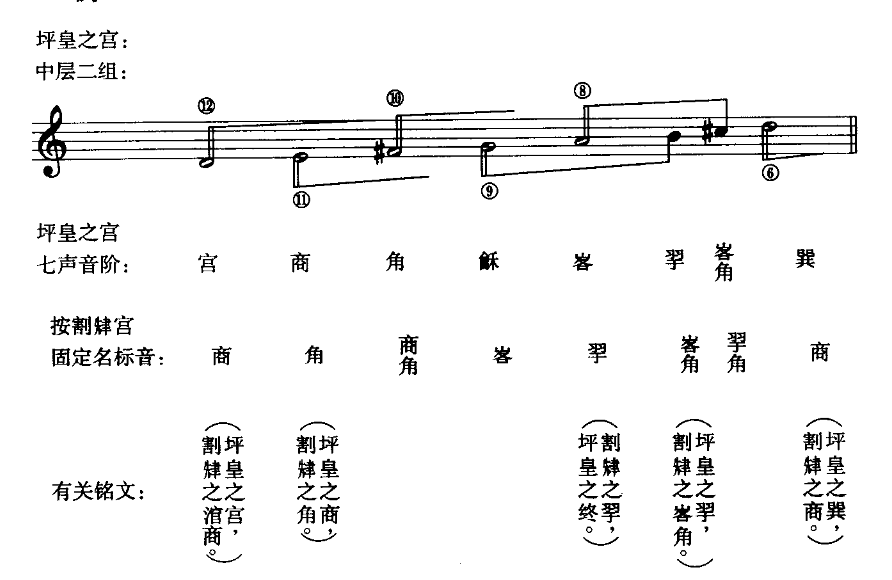
① “五正声”在传统乐学中，相对二变而言，与表示八度组音域位置的“正声”，意义不同。谱例中以 * 号标出。

例 4

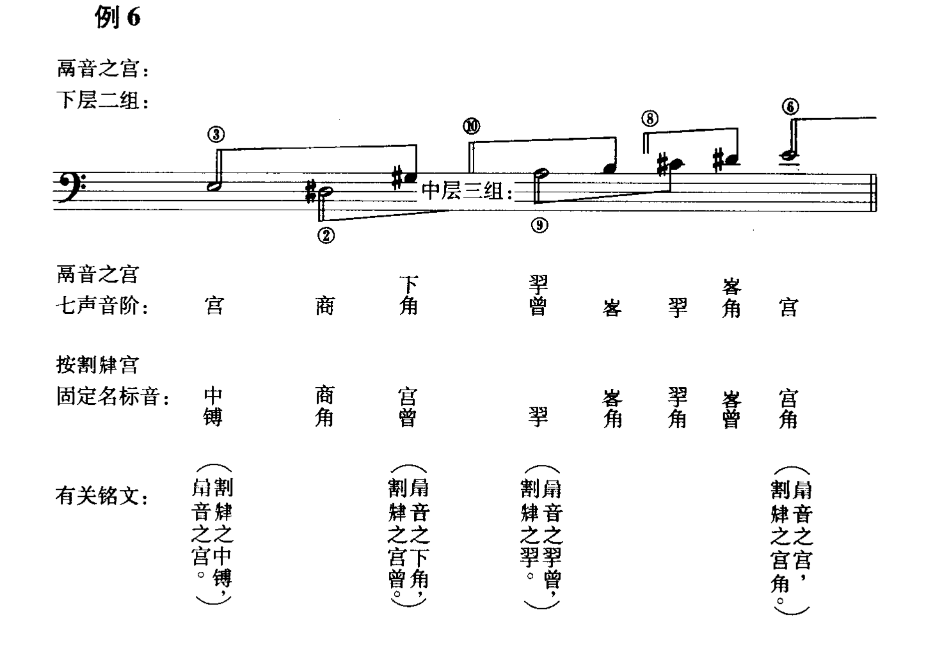


4. 按半音阶提供的可能性，自由选择隧音与鼓旁音，构成七声音阶。

例 5



例 6



以上若干例，全都是在各组编钟就各自序列不相掺杂的条件下，得出宫调选择的可能性。实际上，曾侯钟中层各组之间，还可以容许对换悬挂位置，因此，演奏活动中的灵活处理，可以远远超出前举各例的范围。

（四）曾侯乙钟铭八度组定位尺

【太、正、少等八度组概念】 汉以后的八度音程概念是用‘清’、“浊”来表达的①。这正像汉儒解释先秦乐律问题而出现的其他错误一样，把意义弄拧了。清、浊由半音之差变成了八度之差。先秦文献中的“清角”是高于角音一律的意思；曾侯钟铭中的“浊割肆”是低于“割肆”一律的意思。先秦的八度组概念是在曾侯钟铭出现后才知道的。八度组的概念在汉以后反而模糊了。文献中有“正声”的提法，但含义暧昧不清，偶有“太、少”的提法，也未见系统运用。北宋末期，大晟府典乐官田为提出太、正、少三律的制度，因为方法的错误，不能

① 例如清黄钟是黄钟的高八度，浊林钟是林钟的低八度，清宫是宫音的高八度等。

归于本宫①。这些情况说明，先秦用八度组来划分音域位置的方法，在后世还是略有所传的，但是已经不得要领了。

曾侯乙钟铭中表示八度位置的前、后缀用语计有：濬、大、少、反四种。其中虽然并没有指明“正声组”的前缀，但实际上不仅太、正、少三组俱全，而且在三组之外，还另有濬声与少声之反两组。从钟铭和钟钩等有关配件的铭文中可以看出下列几点：

第一，八度位置的区分是按《管子·地员》徵、羽、宫、商、角的次序分组排列的。

第二，铭文只给徵、羽、宫、商、角等五音规定八度位置。对于变化音名，并不计及它的八度组位置。仅有的一例是“新钟之少宫颧”（田野号中层一、二组第6钟），可能还是把它看做新钟均七声阶名的缘故。

第三，八度位置的分组，来自甬钟全部音高的五个八度音域的需要：

1. 最低组用“濬”字前缀。低于“濬”声之时，不再使用其他用语。

2. 比濬声高八度的，用“大”字前缀（古文“太”字，通作“大”）。

3. 比“太”声高八度（即正中一组）的，不用前缀（实即“正”声组）。

4. 比正声组高八度的、用“少”字前缀或“反”字后缀，有时则采用“终”、“鼓”、“巽”、“鈌”等异名来表示它八度位置。

5. 比“少”声组再高八度的，兼用“少”、“反”前、后缀，或取“终”、“鼓”等名加“反”字后缀。②

以上的排比，详见下图的“声尺（动尺）”。

曾侯钟这五种八度组术语的使用，当说明其时已形成精密概念的八度组体系；但在钟铭的实际应用中，却往往发生一个八度组位置的误差，特别在高、低音两端，用字并不严格。其原因或起于钟面标音字的

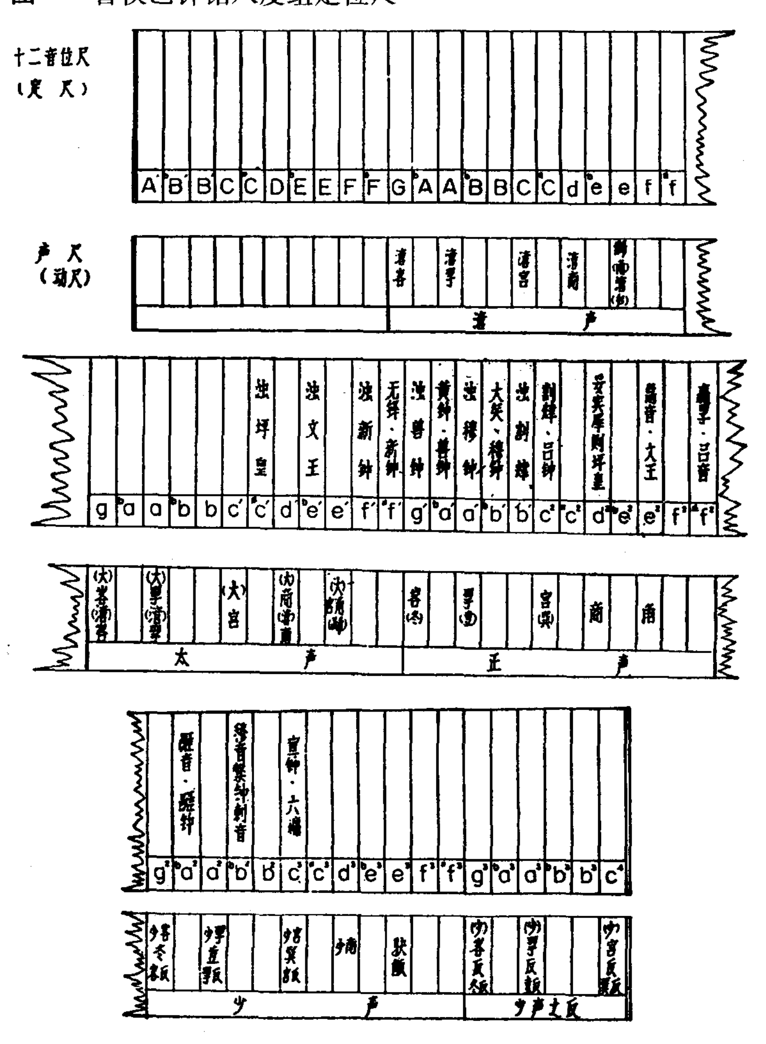
---

① 田为的三律：太声$^{\#}D-$、正声$d+$、少声d^1-，不能像弦律倍半相生那样归于本宫；曾侯乙钟无论在当时是否有精确计算或只是一种经验体系，却是基本上能在八度重复中归于本宫的。

② 高音小甬钟的钟钩配件铭文上，更有“少商之反”一类的明示该八度位置的标音方法。

求其简略，删除了缀词所致；而更明显的问题却出在“正声”组既无前缀，“太声”组却一般地略去了“大”字前缀。① 但从整体来看，曾侯钟铭的八度位置分组系统是有实际价值的。不过存在一定的相对性，不能在一切情况下标明绝对位置而已。

图一　曾侯乙钟铭八度组定位尺



① “声尺（动尺）”中，括号中的用语或被省略、或从应有位置上被移动一个八度组，即出此原因。

【律高和正声组宫位问题】 曾侯钟铭中二十八个律名各自的标准音高虽不在本文讨论之列，但它们的八度位置，却直接联系着正声组的宫位所在，必须交代清楚。

钟铭以“割肄”律统率全局进行乐、律的比较，割肄律的音高起着“标准音”的作用。〔图一〕的“十二音位尺（定尺）”把割肄标准音定在 c^2，有两个主要根据：

第一，上层纽钟的“割肄之宫”，用无铎均的“商角”标音，应在 c^2 位置①。

第二，据全部甬钟的平均音分值观察，割肄宫的标准音高应在田野号〔中二·7〕，$c^2=512.9Hz$.②

其他各律的音位，既可通过对钟铭的律学计算得到精确数据，亦可通过铭文的逻辑关系推知它们的大体上的位置。③

【钟铭的两种体例和各律的确切音位】 钟铭中有一种体例是为比较各律音位而设的。田野号〔下二·5〕钲部的前半铭文作：“割肄之宫：割肄之才楚也为吕钟，其坂为宣钟，宣钟之才晋也为六壿。④”这是说，“宣钟”和晋国的“六壿”二律，八度组位置在割肄律的高八度：c^3。

钟铭中还另有一种体例，是为比较各律的宫调关系而设的。例如现有最低的大钟〔下一·1〕钲部铭文：“兽钟之渻鑈，穆钟之渻商，割肄之渻宫，浊新钟之客。”

已知“割肄之渻宫”音位在小字组 C 音的位置，移动“声尺”，使渻鑈对正 C 音，可以知道“兽钟”律的标准音高应在 $^{b}a^1$（即 $^{\#}g^1$）；使“渻商”对正小字组 C 音，可以知道“穆钟”律的标准音高应在 $^{b}b^1$；

---

① 如前所述，上层纽钟实际上是一种律钟而未完工者，它们的现有音高虽不足为据，但八度组位置却是十分清楚的。

② 详见本书第 228 页。

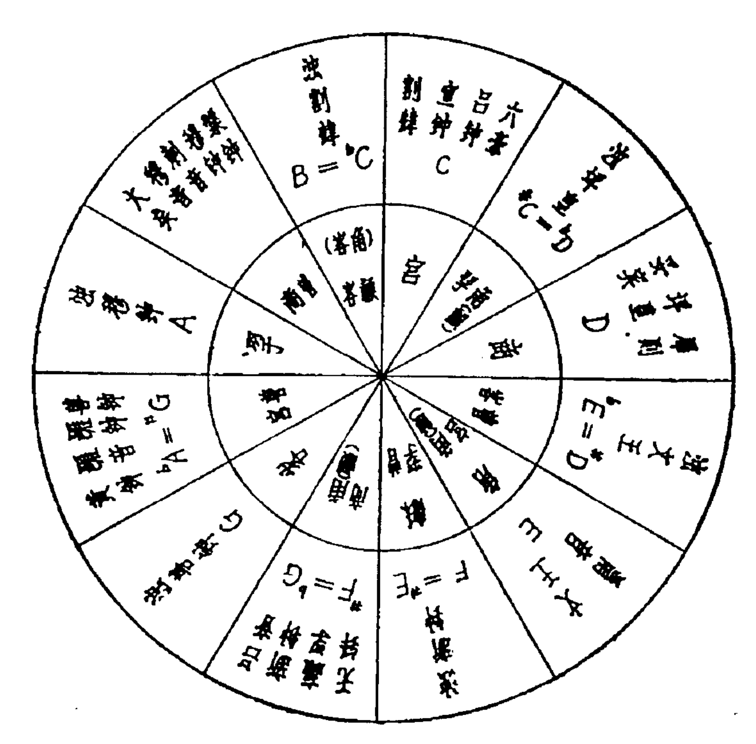
③ 据铭文的逻辑关系判断时，“坪皇”一律往往游移于 d^2 与 d^1 间，“文王”一律往往游移于 e^2 与 e^1 间。今据律学上的分析和上层纽钟“妥宾之宫”的位置，把“坪皇”定在 d^2，“文王”定在 e^2。

④ 其“坂”即其“反”，可以另从〔中三·1〕钟鼓旁部铭文“割肄之少宫……亘钟之宫”得到证明。

使“（大）客”① 对正C音，可以知道“浊新钟”律的标准音高应在f¹。反过来，也可以移动声尺，每一次都使正声组的宫位对正铭文所述各律，即可得知“濬铂”、“濬商”、“（大）客”各阶都在C音位置。

（五）曾侯乙钟铭正、变各律十二音位体系七音轮

图二 曾侯乙钟铭正、变各律十二音位体系七音轮



下列“七音轮”的制作，是为通读钟铭而作的，并不能完全作为曾侯乙钟的“旋宫图”来使用。因为，曾侯乙钟铭从乐学角度提出的旋宫可能性，正如钟铭本身的文字并未全面涉及“旋宫图”理论上的八十四调一样，这里存在着非平均律本身的局限（此外，还有磨剡工调

---

① 由于“大”字在钟铭中常被省略，难于判断。此处用“大客”而不用（正）客，是因为〔中一·7〕〔中二·7〕两钟相应的铭文正是〔下一·1〕铭文的高两个八度的重复，从而可以肯定它是太声组的“大客”。

音水平的局限)。铭文的记录，看来是忠实于音乐实践而构成的一种经验体系。它的价值也正在于此。

下文所介绍的“七音轮”，旋转于十二音位之中，当条件容许自由选择甬钟上可用的乐音时，一般在半数以上各律之宫均中，可以演奏七声音阶的乐曲；某些困难的宫调，在少于七声的乐曲中亦可酌情使用。

【制作】 取律名表中的28个律名，按十二音位制为底盘（外轮），底盘固定不动。取六声阶名和四颧（角）、四曾变化音名，按音程次序排列于盘心的十二音位中，并突出七声位置。将盘心制为便于旋转的内轮。外轮的割肆律名和内轮的宫位用粗黑体或红笔书写。盘心较大时，亦可将全部阶名及其异名，以及带有前、后缀的全部变化音名尽数列入盘心。

【功能和使用方法】 “七音轮”是为配合通读钟铭而作的。由于它只以十二音位为纲，因而制作简略，并不能借此读通钟铭的律学含义。它的功能在于展示曾侯乙钟铭的宫调系统，检验解读钟铭时的音位判断是否准确，反过来，当钟铭本身发生极个别的误刻情况时，亦可借以校读。

“七音轮”应该配合表二和〔图一〕一并使用。如需单独使用，就必须根据表二将终、鼓、巽、鴃、錭、变宫、变商、变峉、变羿等名称补入内轮相应位置。但在通读钟铭时如果要详细考查所及各音的八度组位置时，仍须有〔图一〕的配合。

使用方法和〔图一〕“八度组定位尺”相同，按照铭文，将“宫”位旋转至所读律名之下，即可从内轮各声的名称之中查出该声相当于哪一个音位。据同一段落的铭文中各组律—声关系求解时，都应在“七音轮”上得出相同的音位。否则必有判断的错误、材料的错误或工具本身的错误。

上举这五种图、表工具，目的是供研究钟铭使用的。它的本身也来源于对钟铭的研究。

曾侯乙钟、磬铭文中出现的二十八个律名，有二十个原属未知项。阶名、变化音名及其有关用语中原属可解和待解的二十二个因素中，曾有十六个未知项。有关八度组位置的四个前、后缀用语中，有湆、反两个用语原属未知项。总之，曾侯乙钟、磬铭文初次出现时，它的全部名词术语之中，共有五十四个可解和待解的因素，其中却有三十八个未知

项，数量占总数的三分之二以上。这些未知项又分属不同的类别，求解它们，不是单凭简单的逻辑推理可以奏效的。它们好比是牵一发而动全身的，一种极为复杂的多元、高次、多方程的联立方程式。它的文字题就是长达两千八百多字的钟铭，其中任何一个未知因素的解释错误都将影响到全文的读通。何况钟铭本身还存在个别的误刻以及曾侯钟铭乐学理论中原有的不够严密等问题。

因此，钟铭的解读是一件需要文字学、乐律学、音乐史学多方面的工作者通力合作，切磋琢磨，经过长期钻研，才能够臻于完善的工作。这五种图表，只是作者粗浅探索的抛砖引玉之作。无论在术语含义的解释，音位的推断，初步整理出的若干规律，以及有关历史考证等问题上都还存在很多有待商榷之处，亟愿就教于读者，纠正纰漏，以期打开先秦音乐文化中这一所民族乐学殿堂的大门，而共享探索者的欣悦。

二、音域的太、正、少体系和阶名的管子法新音阶系列

曾侯乙钟铭用渚、大、（正）、少、反等术语标志八度组的音域位置，而在运用这些术语时并未达到一丝不苟的精密程度。但由于这种八度组分类术语的存在，却明确地显示出了徵—羽—宫—商—角的阶名序列。

这是《管子·地员》生律法的序列。它在曾侯乙钟上，以无可否认的阶名明确地标记着，使我们得到了先秦乐学理论中存有这种音阶系列的确凿证据。

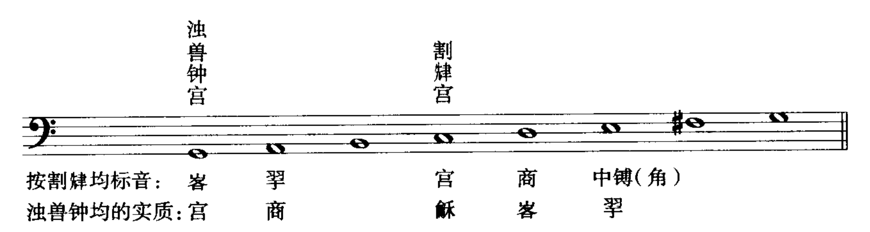
古老的七弦琴采用这种定弦法。后世人常常因之恍惚，不明白它的渊源所自，也弄不清一弦为宫、为徵的矛盾原因所在①。产生了古琴在宫调问题上黄钟宫、仲吕宫的争执。

这个隐秘而又暧昧的问题，可以从曾侯乙钟田野号下层二、三组低音甬钟隧音的音阶中得到启发：

---

① 七弦琴的最低弦，按调弦的序列是徵音，但名称上却说是“一弦为宫”。

例 7①



这个七声新音阶是怎样产生的呢？

曾国的律制以割肆为主。它是按管子五音相生之法，从割肆起算，并按照相同的方法继续生到第七音而获得的新音阶②。为什么说它是浊兽钟宫七声新音阶，而不看做割肆宫的旧音阶徵调式呢？从表四“原设计音高总表”可以看出，中层三组最低音起是明确的割肆均“徵、羽、宫、商、角”为基础骨干的音阶；而下层二、三组从最低音（D）起，正是浊兽钟均“徵、羽、宫、商、角”为基础骨干的音阶。曾侯乙钟的半音阶有“颠—曾”三度关系作为管子生律法的补充。下层二、三组这个浊兽钟均的音阶本来按割肆均生出的变化音已很完备，但却重复增设了一个田野号〔下一·3〕“客颠—客曾”的大钟③。这只有一个理由可以说明：因为从浊兽钟均看来，它正是必须强调的“宫角—宫曾”，而不可忽视之故。最后一个证据是“鼳镈”一辞的标音。“鼳镈”与钟制的关系尚待研讨，但“鼳”字可据扬雄《方言》释“鼻”作“始”。它正是浊兽钟均七声新音阶按管子生律法所得七声新音阶的本始之音——“素宫”④。

从七弦琴说，三弦为宫或一弦为宫的问题，实质上正相当于这里的割肆宫和浊兽钟宫的问题。下例将例 7 浊兽钟宫的“宫、商、穌、客、羿”降低五度，移位到割肆宫之中，就可以看出割 肆宫的七声新音阶

① 参见例 1。

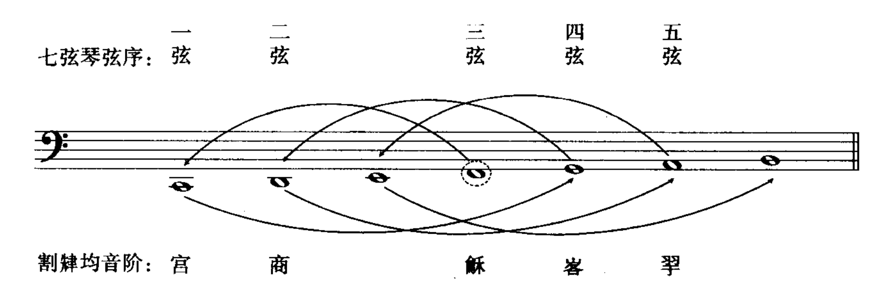
② 计算方法不赘，详见《新石器和青铜时代的已知音响资料与我国音阶发展史问题》一文。1977 年曾侯乙钟尚未出土，当时只是根据山西侯马春秋钟推演《管子·地员》生律法与七声新音阶的关系，而作的一种推论。

③ 注意：此钟的隧音一鼓旁音的分配在全套编钟之中是绝无仅有的一例，割肆均的“客颠”，实际正是浊兽钟均的“宫角”，“宫角”在曾侯钟律中的重要性请参阅本文“三”变化音名的“颠—曾”体系末段。

④ 以浊兽钟律 G 音为空弦散音，按管子法，G 音名义上是徵；但却是浊兽钟均的“素宫”，亦即按浊兽钟律 G 音定弦的“索宫”。全文“素”同“索”。

怎样产生。列出弦序，更可以看出它怎样地和七弦琴“正调”定弦法相符合：

例8



可以看到，曾国的割肄宫新音阶，在生律的次序上采取管子的方法时，是以“穌”字为起点的。这就可以说明：曾侯乙钟铭对于五声以外的阶名，为什么唯独重视“羿曾”，而给了它一个独立存在的单音辞“穌”字。也可以说明，在曾侯乙甬钟的高音部分，略去所有的变化音以后，为什么除了五声骨干之外，还单独保留着它的新音阶第四级的音响。

曾侯乙钟铭的乐学体系，在与音阶形式有关的生律法中，是《管子·地员》的体系，不是《吕氏春秋》所取的体系。它的音阶形式是新音阶的体系，不是旧音阶的体系。

三、变化音名的“颟—曾”体系

曾侯乙钟铭以徵、羽、宫、商的四“颟”、四“曾”为主，来表达变化音名，它的律学根据应当是来源于上承商代的古代钟律。这一问题虽然不在本文的讨论范围之列，但却极有关联。从乐学角度来考察它，这里只简略地介绍这一发展过程“如何”出现，而不去研究“为何”的问题。

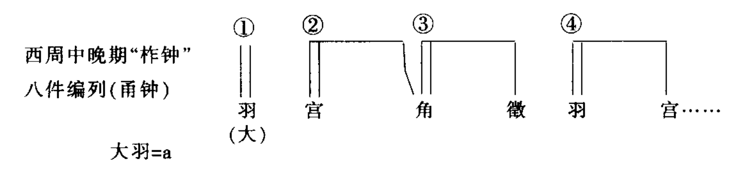
先秦编钟每钟两音的奥秘，是1977年以来的最新发现，一系列的先秦乐律学问题，都是从此开始进行研究的。曾侯乙钟的研究工作也不例外①。

---

① 详见本书有关我国音阶发展史问题一文，以下各例只是举其大要。所用图式见〔表三〕所附“示意图例”。

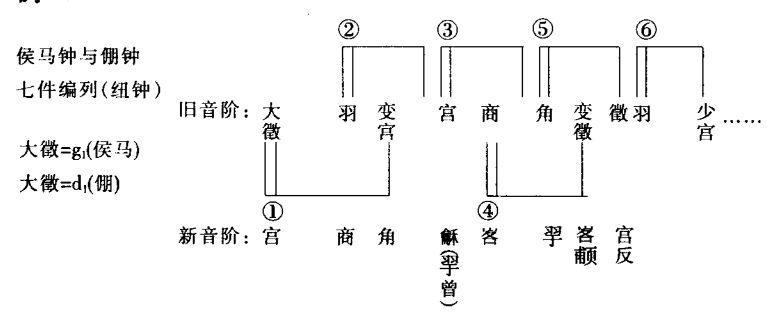
殷钟的隧音与鼓旁音已经分立，但其调律方法尚未表现为规范化的程式，西周中晚期的调律方法则如下图式：

例 9



春秋后期的晋国侯马钟和河南淅川的"倗"钟，从西周钟的基础上逐渐发展到七声新音阶。它所继承的前代图式列在旧音阶的阶名上方，新增的图式列在其下，最下方附以新音阶的阶名，以资比照：

例 10



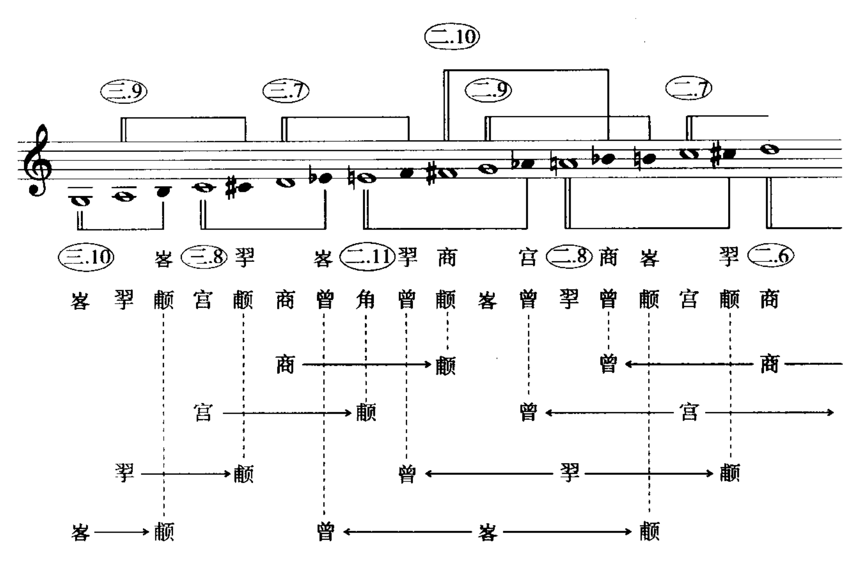
从侯马钟的音高看来，这个七声新音阶恰好是曾侯乙钟低音大甬钟把七声全部铸为隧音的浊兽钟宫新音阶。

到春秋后期为止，在中原一带反映周文化的钟乐音阶之中，没有发现超出了七声范围的变化音体系。扩展了先商埙、磬、钟纯律大小三度音程的应用范围，把它们运用于变化音，并且构成"颟—曾"体系的，是楚地的"酉篙"钟①和更为完备的曾侯乙钟。

曾侯乙钟的十二音位系列，可以用田野号中层三组低起四钟，衔接中层二组低起五钟、列为图式（曾侯乙钟每钟两音颟、曾关系示意）：

① 见：本书《"酉篙"钟每钟两音音名与阶名的乐律学分析》及其"附录"、"附记"。

例 11



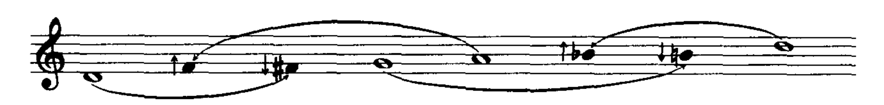
"颤"字，可以解作面颊，成为钟律的术语，应当是来源于隧音居中，而鼓旁部被借喻为两颊的缘故。显然"颤"字是来源于钟上大三度的鼓旁音。钟铭行文常作"颤"，而标音字一般作"角"字，说明"颤"与"角"的音程意义可以互换，这也是"宫颤"相当角音之故，写作角，从其易解了。

"曾"字可释作"增"，但它却不可仿照欧洲乐理的概念解释为阶名上方的增五度。它应当来源于生律法上的弦长之增加，增加的幅度在曾侯钟的体系中与"颤"相同，也以大三度音程为度，不过却是低音方向的下方大三度。从〔表四〕演奏中最常用的中层钟产生颤、曾三度的排列规律看来，上述判断应该是有理由的。所以客曾是^{b}E，而不是$^{\#}$D；商曾是^{b}B，而不是$^{\#}$A；宫曾是^{b}A，而不是$^{\#}$G。羽曾为"龢"，越出了变化音的地位而成为七声或六声音阶中的正音；可见它正是羽音下方大三度的 F，而不是上方增五度的$^{\#}$E。这一点也是曾侯钟律中存在三度音系的有力的证明。曾侯乙钟在旋宫情况下，允许同音位的异律相代，构成了实践中的一种经验方法。但它究竟不是平均律，$^{\#}$G 和^{b}A 之间的差别，在律学内容和乐学含义上都是不可混淆的。

这种"颤—曾"体系，客观上反映了我国民族音乐在律制上的特点。曾侯乙钟的半音系列中，客角（颤）—B 偏低，而商曾—^{b}B 偏高；

孪曾有不作"穌"字的时候，作为变化音的孪曾— F 有时也偏高，而商角（颧）—#F 却偏低，这种情况，在曾侯钟的实际音响中有清楚的反映，在曾侯钟以前的其他编钟之中也有所反映；而曾侯乙钟铭，却能从律学与乐学的体系中说明这种现象出于纯律大三度作用于变化音的结果①：

例 12



这一现象曾被解释为波斯、阿拉伯的影响，因而成为我国音乐史中的一种文化西来说的根据，就是值得研究的了。

曾侯钟铭的乐律学理论极为重视三度关系。表二中，相当于角音音位的名称特别多，可以看做这种实际情况的反映，曾侯钟律的一个重要方面是以三度关系为其枢纽的。

四、旋宫法的"右旋"——之调式体系和固定名标音体系②

我国古代的旋宫法，自先秦以来就存在着两种宫调称谓方式。见于《周礼》记载的是："圜钟③为宫，黄钟为角，太簇为徵……"这样的称谓方式；不见于先秦典籍，而在曾侯乙钟铭中出现的，如中层二组第 7 钟："兽钟之下角，穆钟之商，割肄之宫，浊新钟之终。"是另一种称谓方式（参见下页〔表五〕）。

这两种称谓方式在逻辑关系上产生于不同的角度。前者重"调"，现在通行叫做"为调式"④；后者重"宫"，现在通行叫做"之调式"⑤。取周王室的律高黄钟 = a^1，曾国律高割肄 = c^2，列表可见它们

① 纯律大三度的音分值小于平均律和三分损益律，因此，从 D 音得出的下方bB 音偏高，从 G 音得出的上方 B 音却偏低。其他类推。

② 这一标题下的内容，凡已见《旋宫古法中的随月用律问题和左旋、右旋》者，一律只作简述。本文避开这一问题的有关史料介绍和历史发展过程的论断，而只是详其有关乐学体系问题的内容。

③ 《周礼·春官·大司乐》注："圜钟，夹钟也。"

④⑤ 日本学者林谦三创用的名词。在"左旋"、"右旋"古义久已湮没的情况下，已被我国有关研究著作采用。

的区别。

先秦的这两种宫调称谓方式，从唐代以后有了不同的名称（参见下页〔表六〕）：

〔**表五**〕先秦两种宫调称谓方式举例

先秦史料的出处	宫调名称	称谓方式及本均五音音位																
《周　礼》	圜钟宫								圜钟为宫		d音为商		e音为角			g音为徵		a音为羽
（为调称谓）	黄钟角	f音为宫		g音为商		黄钟为角			c音为徵		d音为羽							
	太簇徵							太簇为徵		$^{\#}c$音为羽			e音为宫		$^{\#}f$音为商		$^{\#}g$音为角	
周王室律名		倍夷则	倍南吕	倍无射	倍应钟	黄钟	大吕	太簇	夹钟	姑洗	仲吕	蕤宾	林钟	夷则	南吕	无射	应钟	半黄钟
音名		f^1	$^{\#}f^1$	g^1	$^{\#}g^1$	a^1	$^{b}b1$	b^1	c^2	$^{\#}c^2$	d^2	$^{\#}d^2$	e^2	f^2	$^{\#}f^2$	g^2	$^{\#}g^2$	a^2
曾、楚律名		浊新钟	新钟	浊兽钟	兽钟	浊穆钟	穆钟	浊割肄	割肄	浊坪皇之反	妥宾	浊文王之反	肙音	浊新钟之反	嬴孠	浊兽钟之反	䧹音	浊穆钟之反
《曾侯乙钟铭》	兽钟角				$^{\#}G$均的宫音		$^{\#}G$均的商音		兽钟之角			$^{\#}G$均的峉音		$^{\#}G$均的翆音				
	穆钟商						^{b}B均的宫音		穆钟之商		^{b}B均的角音			^{b}B均的峉音		^{b}B均的翆音		
（之调称谓）	割肄宫								割肄之宫		C均的商音		C均的角音			C均的峉音		C均的翆音
	浊新钟终	F均的宫音		F均的商音		F均的角音			浊新钟之终		F均的翆音							

〔表六〕

《周礼·春官·大司乐》的称谓方式	某律（律名）为某调（调式名）	
《曾侯乙钟铭》的称谓方式		某均（律名）之某声（调式名或变化音名）
唐·《乐书要录》	逆　旋	顺　旋
《宋史·乐志》	左　旋	右　旋
〔日〕·林谦三《隋唐燕乐调研究》	为 调 式	之 调 式

借用（图二）“七音轮”盘心的旋转方向，可以鉴别“左旋”（逆时针方向）、“右旋”（顺时针方向）的称谓方式和两种宫调名称的不同排列顺序。

左旋：以盘心各声轮流递换向左旋转来对准已定之律。每左旋一次，可得一调，相邻各调同位异声而宫均各不相同，所得宫调的顺序是：

C＝宫〔C 均〕，C＝商〔^{b}B 均〕，C＝角〔^{b}A 均〕，C＝徵〔F 均〕，C＝羽〔^{b}E 均〕；

$^{\#}$C＝宫〔$^{\#}$C 均〕，$^{\#}$C＝商〔B 均〕，$^{\#}$C＝角〔A 均〕，$^{\#}$C＝徵〔$^{\#}$F 均〕，$^{\#}$C＝羽〔E 均〕；

D＝宫〔D 均〕，D＝商〔C 均〕……

等号（＝）读如“为”，左旋六十次才可以得到六十调。

右旋：每右旋一格，盘心不动即可得同宫均的所有各调，所得宫调顺序是：

C：宫〔C＝宫〕，C：商〔D＝商〕，C：角〔E＝角〕，C：徵〔G＝徵〕，C：羽〔A＝羽〕；

$^{\#}$C：宫〔$^{\#}$C＝宫〕，$^{\#}$C：商〔$^{\#}$D＝商〕，$^{\#}$C：角〔$^{\#}$E＝角〕，$^{\#}$C：徵〔$^{\#}$G＝徵〕，$^{\#}$C：羽〔$^{\#}$A＝羽〕；

D：宫〔D＝宫〕，D：商〔E＝商〕……

冒号（：）读如“之”，右旋十二次即可得六十调。

可以看出，曾侯乙钟铭的宫调系统在这两种称谓方式之中，属于右

旋——之调式的体系。

也许可以认为，《周礼》的“左旋”方式也好，曾侯乙钟铭的“右旋”方式也好，只不过是产生宫调的顺序不同和名称的不同，而实质却没有差别。但是，从历史的发展过程中，它们在实践中其实有体系上的界限。

“左旋”的方法出于古代宫廷雅乐中规定用“调”（调式）的、礼仪上的需要。从“左旋”各调的产生顺序，可以看出它的旋法繁琐。同主音的五调（或七调）不同宫均系统，而同一宫均的各调却被分散排列，因而忽略了宫位的重要意义。重视音乐实践而不重礼仪的曾国之乐，不采用这一体系，显然和全部乐器中不用柷敔是一样的。

唐代的宫廷雅乐用“逆旋”（左旋）而燕乐和民间音乐用“顺旋”（右旋）可以说明其中的道理。宋代乐官的管理工作苛严，雅乐和燕乐一度全用左旋；但是最后却明令废止左旋而统一采用了右旋。这是出于实践的选择，而原因却不尽在于左旋各调产生顺序的繁琐。

左旋方便还是右旋方便，这个问题是不可以绝对化的，恐怕应该具体分析，对不同民族的音乐在形态学上的差异，进行历史的考察。

我国的民族音乐自古迄今，始终是多调式的传统。这个传统又是商、角、徵、羽各调统摄于“宫”的、重视“宫均”的传统，它和近代的欧洲音乐有显著的差别。

近代史上的欧洲音乐，多调式逐渐消失，归一为大、小调体系；在同主音的大、小调中，宫均概念更降低到次要地位。近代欧洲音乐的宫调称谓实际上采用“左旋”体系，和这个基本情况密切相关。欧洲音乐合理地采用“左旋”，却并不能放之四海而皆准。

如果从这一点出发，在音乐创作活动中拒绝接受大、小调体系的经验，那就是荒谬的态度。但是，历史地分析研究我国传统音乐的本来面目，却是另一回事了。要从民族音乐的传统中探寻某些规律性的东西，那么曾侯乙钟铭的“右旋”方式，却是传统的、普遍性的、成体系的一种形态；而《周礼》的“左旋”方式，却是出于某种社会原因而采用，应用也好，废止也好，都可出自偶然的。

曾侯乙钟铭采用右旋——之调式称谓方法，不是技术上可此可彼的一种方式问题，而是民族音乐的体系问题。这可以从许多古老的传统乐种中进行考察。最显而易见的是我国民族音乐中极为强调宫均系统的“四宫传统”。

我国民族音乐遗产中，凡是可见的实例，都可说是极重宫均。〔表七〕的“姜白石常用四宫”，由于白石歌曲是文人的“自度曲”，在宫调的选择和判断问题上有作者本人的记载可证，可以明确地知道是“右旋——之调式”体系。表中各项自福建南乐以下虽然没有这种条

〔**表七**〕 曾侯乙钟颧曾核心音与民族音乐四宫传统调名比较表

曾侯乙钟四颧四曾核心音（各均相对音程关系）		徵	羽	宫	商
姜白石常用四宫	旧音阶均名	夹钟（下）	仲吕（G）	夷则（^{b}B）	无射（C）
	合今调	C	D	F	G
福建南乐四宫	调名（宫）	五空四伬	具　思	四　空	五　空
	合今调	C	D	F	G
西安鼓乐四宫	调名（宫）	六　调	五　调	上　调	尺　调
	合今调	C	D	F	G
智化寺京音乐四宫（相对关系同唐宋间十七簧笙所奏四宫）	调名（宫）	背　调	月　调	皆止调	正　调
	合今调	^{b}B	C	^{b}E	F
曲笛易奏四宫	调名（宫）	正工调	乙字调	尺字调	小工调
	合今调	G	A	C	D
四相琵琶仅奏四宫 隋唐只用四相的琵琶（相对音位） 2.“五四”前传统品位的十品（或十二品）琵琶	华秋苹《琵琶谱》（1818）调名（宫）	[尺调 C]	[/ D]	六调 F	正调 G
	杨荫浏《雅音集》1923・1928 调名（宫）	正宫调	乙字调	尺字调	正调
	合今调	G	A	C	D

① 本表据杨荫浏先生在《宋・姜白石创作歌曲研究》第四章篇末附表中所提出的纲目，补充福建南乐和琵琶品位历史发展过程的研究，并对各个乐种逐项作了调高问题研究而制成。

件，也可以从现存乐谱、乐器演奏法和音乐的分析研究以及艺人口传心授的口头理论中得到相同体系的结论。其实，表中未曾开列的许多古老乐种或民间相传的乐器翻调技术中，几乎也是无例外地同样以宫均为纲，其中的多数也是同样地把宫调系统牢固地建立在四宫传统之上①。

从"左旋"、"右旋"两种宫调体系，再进一步联系到读谱、记谱法的固定名和首调两种体系，还可以进一步考察曾侯乙钟铭和我国民族音乐传统的有关问题。

由于我国专业音乐教育中采用固定名读谱法是从欧洲学来的，因而产生一种误解，这种误解实际上是认为"左旋——为调式"体系和固定唱名法之间存在着必然联系。这并不是历史事实。远在欧洲的音乐基础理论教学活动中普遍采用固定名体系以前，晚至贝多芬的时代，欧洲音乐中却是相当普遍地采用首调唱名，并且同时采用"左旋"宫调称谓的。相反的情况可以看到，曾侯乙钟采用固定名标音体系，同时又采用重视宫均的"右旋"体系，而两者之间却并无矛盾。事实上，这一点也早已为我国两千多年来的民族音乐传统所证明。

〔表七〕的姜白石四宫、福建南乐和西安鼓乐四宫都是采用固定名记谱的。表中未列的乐种如潮州音乐、五台山寺庙音乐等等，也都同样如此。迄今为止，我们在以上所列的这些古老乐种中，只知道智化寺京音乐采用固定名记谱不是出于原有的传统而是晚至19世纪的改革。

从曾侯乙钟铭的固定名标音体系看，我国采用固定名的传统是极其古老的。宋以后的情况已经如前所述，针对这一问题来研究两汉和隋唐的音乐，是有待继续探索的课题。

曾侯乙钟铭宫调系统上的右旋体系和标音方法上的固定名体系，是我国乐学传统中渊源有自的重要遗产。它们和钟铭中的音域、音阶、阶名和变化音名的体系，具有同等的重要价值，同样都毫无愧色地反映出了先秦音乐文化所曾达到的高度水平。

---

① 这种四宫传统与乐器性能有关。由于曾侯乙墓匏笙残毁情况严重，排箫等管乐器的发音情况还有未弄清的问题，加上曾侯瑟的柱位不明，目前还不能直接从曾墓乐器的研究就四宫传统与先秦的关系得出明确结论。应当注意到：历代的民间乐种一般地都不可能完全达到曾侯钟旋宫能力所及的范围，民间乐器的传统性能一般限于四宫。五弦琵琶采取特定的调弦法，筚篥发展出中管的制作和大、小哨并用的技法，才有可能越出四宫的限制。

五、曾侯乙钟铭乐学理论的历史价值

在曾侯乙钟铭未曾出现，而我们还不知道先秦的乐学理论已经成体系地发展到如此高度的时候，可以说，没有可能对中国的传统乐学作出正确的估价。

甚至于在欧洲人已经整理、研究了乐音的相互关系，总结形成现代基本乐理的体系以后，我们也仍然不知道：自己的祖先远在先秦就已经有了自己民族的、成体系的乐学理论。

不能说一切都已经“古已有之”。曾侯乙钟铭的本身也并不是完整的“乐书”，它的乐学理论只不过是根据实践的需要，以编钟铭文的形式透露出来的、先秦乐律学的一部分知识材料。但是，它已经相当全面、相当系统地涉及到乐学的许多领域。对于乐学理论中必不可少的项目说来，它主要是在有关记谱法的方面缺乏节奏、时值、拍子、速度等记载①；而钟铭中采用的按割肄均（C）固定名标音的方法，实在可以说是已经具备了发展为记谱法的重要前提条件。曾侯乙钟铭中展现出的乐学体系，事实上已经包含了绝对音高与相对音高的概念，八度组与音域概念，相生、相应②的音程概念以及由此而生的阶名、变化音名和升、降变化的概念，由非平均律制而出现的十二音位体系中又包括了近似现代“等音”的异律同位概念，更重要的还有与旋宫转调实践相联系的宫调概念以及由标音体现出的音列、音阶、调式规律等等。所有这些方面都很有价值，大多是我们前所未知的先秦乐学的新材料。

这些新材料对于解决传统乐律学的许多历史悬案具有重大价值；对于汉、唐以后的乐学，则可起到接上断线、揭示本源的作用；对于因失传而产生的种种误解、妄断，则有澄清混乱、还事物以本来面目的重要意义：

---

① 本来，像音乐器物这样完整而罕见的大墓之中，是可以看到诸如帛书一类的乐谱的。遗憾的是，曾侯乙墓的丝织品却几乎无一存留。《礼记·投壶》曾记写过“鲁鼓”、“薛鼓”的节奏，《汉书·艺文志》中还有“河南周歌诗”与“周谣歌诗”的“声曲折”的著录。早可在先秦，晚不过西汉，我国应该已经有过一定形式的记谱法。

② 《乐纬·动声仪》：“音相生、应即为和。”上文的“相生”指曾侯乙钟用八度、五度、三度谐和音程调律的生律法；“相应”则指谐和共振作用，曾侯乙钟每钟两音、同体异音相谐主要是大、小三度音程的谐和关系。我国传统音乐并未形成像欧洲那样完整的和声体系，此处亦未将和声问题纳入曾侯乙钟乐学体系来作一个乐学项目，但先秦自西周以来确实已形成明确的谐和概念。有关这一问题请参阅本书有关音阶发展史一文。

1. 中国乐律学史上的许多重大悬案，往往由于有关典籍多成书较晚（战国后期乃至汉代），它们的可信程度因此而产生问题，加上记载大多语焉不详，几乎一般地都要引起国内外许多学者的争论。

其中的重大问题之一是十二律及其计算方法的产生年代问题。曾侯乙钟铭出现后，我们知道春秋战国间、相当于十二律各个音位的律名已经有了二十八个不同名称，还看到了曾侯钟生律法以《地员篇》记载的方法为主的证据，这个问题大体上已经清楚了。战国初期各个诸侯国的十二律名称已经如此不同，更可以说明周代的十二律应已经过漫长的发展过程，才有可能达到这一地步。

关于七声音阶的问题，由于过去所知的先秦史料中并未发现“变宫”一辞，因而长期不得结论。钟铭出现后，不但使这一问题迎刃而解，而且还进一步提出了有关新音阶的证据①，证实新音阶在先秦的音乐实践中早有巩固的地位。钟铭中的一些有关音阶发展史的材料，也提供了新的研究课题。

由于汉以后一段时期的宫廷雅乐“惟用一宫”，曾经产生过隋唐时期才自外引进旋宫方法之说。曾侯乙钟铭和编钟音响的实际，彻底改变了有关问题的研究状况。证明旧有的文献所载先秦旋宫问题的片段材料不但可信，而且当时在旋宫转调上的实际水平，实际已经超过了文献记载。

除了上述的、比较重大的问题以外，过去还曾存在过诸如阶名是否体现一定音高关系、十二音位各律（在曾侯乙钟上已采用阶名和变化音名来作固定名的标音）是否已经具有半音阶的意义等等②疑难，不言而喻，现在也都可以得到肯定答案了。

2. 曾侯乙钟铭乐学体系的许多特点都可以追索到两汉以后，直至留存至今的传统音乐之中。

民族音乐中的固定名标音、记谱的传统，宫调系统上的右旋传统，大、正、少八度组的命名，高商曾和低商角的民间调律传统等等，都可以通过曾侯钟的研究而在先秦找到源头。不但新音阶的问题已在钟铭的

---

① 最先提出这一问题的是杨荫浏先生（见《信阳出土春秋编钟的音律》载1959年《音乐研究》第12期）。

② 其中有些长期被武断的问题，曾由美籍华裔音乐家周文中在《中国的文献学与音乐》一文中提出质疑（载美国《音乐季刊》1976年4月号）。

乐学体系中出现了丰富材料，后世清商音阶的形成，其实也已在钟铭的标音系统中初见端倪①。

钟铭的历史价值在这些方面，还将随着研究工作的深入而逐渐显现出它的博大精深。诸如前述的民间四宫传统问题，前人未曾确解的燕乐二十八调问题等等，都有可能通过钟铭的研究而接上历史的断线。现在仍在争论的“楚商”调问题②，亦可据钟铭的研究和音乐实践中有关传统乐曲的研究，作进一步的探讨。

3. 钟铭乐学体系的揭露，事实上有一个纠正前人误解或妄断问题的作用。历史上有些声名赫赫的经学大师，他们学识渊博，对于延续古代文化起过卓越的作用，但在某些时候也难免和贱工之学的音乐知识产生隔膜，阴阳五行、谶纬学说又混杂其间，因而在先秦、汉代典籍有关乐学问题的注解中真伪参半，留下了不少谬种流传的东西。在这种情况下，包括律制问题上的实践经验、旋宫转调的真义、新音阶的实际存在，久已被许多谬见抹杀殆尽。

在先秦用于高、低半音之差的“清”、“浊”，到汉以后成了高、低八度的“半”、“倍”之差。把它当做历史上名称习惯的改变，问题还不大。但涉及到科学原理和音位的本质差别时，无论是误传或是曲解，大到体制问题，小至一两个字的解释就都含糊不得了。

先秦的定律法，文献中并未明确是管律或弦律，后人武断为以管定律，久已被当做确定无疑的了③。这个重大失误，已经贻害我国律学的发展达千年以上。曾侯乙钟铭出现以后，才有了先秦以弦定律的证据④。《淮南子·天文训》提出了“缪”、“和”两个阶名，被后人解释为“变徵”、“变宫”也已延续有一两千年，从曾侯乙钟铭看，这个问题也应重新研究了。因为问题涉及了音阶的实质以及新音阶和清商音阶的历史地位问题⑤，这已不是一个名称上张冠李戴的简单问题。

类似问题的清理工作，实在有赖于曾侯乙钟铭乐学理论的继续研

---

① 见本文〔附论〕。

② 见《释“楚商”》和《文艺研究》1980年第2期吴钊同志《也谈“楚声”的调式问题》。

③ 近年来，从学术上明确提出这一问题，并且作了详细论证的是杨荫浏先生的《管律辨讹》一文，载《文艺研究》1979年第4期。

④ 参见《先秦音乐文化的光辉创造》一文。

⑤ 见本文〔附论〕。

究。这在我国民族音乐理论上，实在是一件需要澄清历史事实和恢复传统乐学本来面目的重大工作。

文物的本身，往往就是不说话的史料。形制、纹饰、工艺，甚至配套情况，都能用无声的语言对我们讲述历史故事。曾侯乙钟却能超越这些能力，并且越过两千四百余年把音响再现给现代人听赏；还用两千八百多字的铭文反复告诉我们，古人怎样把乐音的有组织的现象作了综合分析，通过理性的认识，总结了音乐实践经验。这些经验已经凝结成为理论体系的形式。它不只是古代音乐知识的一座宝库，而且通过这些知识财富，可以引导我们进一步打开传统乐学的许多未知奥秘。其中的精髓之处，有许多地方恐怕至今仍然被掩盖在历史的积沙之中，使我们一时还不能看得十分真切。我们从这个宝藏中，还有许多潜在的可能挖掘出许多有益于音乐文化建设的东西。曾侯乙钟铭乐学理论所达到的高度，已经使我们后人神游往古，心追方来，而向往着新音乐的更高创造。这一点，也正在激励着我们加紧清理千万年来负载着中华民族的、我们自己脚下的这一块基地。

附论

释“穆”、“龢”

宋代在安陆出土的楚王酓章钟“穆商商”的含义问题，历代是有人讨论的。根据“穆”、“缪”音同字通，第一个提出把“穆”字的音律含义和《淮南子·天文训》的“和、缪”二音联系起来讨论的人是近人杨树达（见《积微居金文余说》卷一）。杨树达还据前人之说来解释“缪”字，因而认为楚王钟的“穆”字就是“变徵”。这在发论之初，还不失为一种有创见的探讨。但是，这是比曾侯乙钟出土早了几十年的事。曾侯乙钟出土以后，出现了前人未及见到的新材料，有关这个问题的讨论就应该全部改观了。

因为曾侯乙钟的宫音作C时，“龢”（和）音是比“角”高半音的F，而不是比宫音低半音的“变宫”（B）；“穆音”作为律名，位置在“闰”音（^{b}B），而不是比徵音低半音的“变徵”（$^{\#}$F）①。

---

① 曾侯乙钟中层三组第4钟右鼓铭文：“割肄之龢，穆音之终坂。”……意思是：割肄（C）的纯四度“龢”音（F），相当于“穆音”（^{b}B）的五度音“终坂”（F）。

那么，怎样看待《淮南子》的记载呢?《淮南子·天文训》正文有没有说过变宫为和、变徵为缪[①]这样的话呢？其实没有说。细看《淮南子》，其中除了把音律问题附会于时令节气、而有糟粕以外，在对待“和”与“缪”的乐学含义时，倒是比较老实的。

《淮南子·天文训》谈的并不是乐学问题。它不过是在以律配月的情况下，由十二律名及于音阶问题，提及“和”、“缪”两个阶名[②]，再进一步论及二十四节气而已。如果抽掉时令节气问题，那就弄不清“和”、“缪”的本义，而且势必要造成误解。大概西汉初期，人们还能知道先秦传下来的这两个音的确切位置，只是“天文训”的题旨其实不在阶名问题，因此不需详细说明。不料先秦乐学逐渐失传以后，下面两段话到了后人手里就生出许多麻烦：

“宫生徵、徵生商[③]、商生羽、羽生角、角生姑洗、洗姑生应钟，比于正音故为和。”

“应钟生蕤宾，不比正音故为缪。”

旧注掐头去尾，单取应钟接上和字，单取蕤宾接上缪字，既不顾前文，也不顾后文，就断言：应钟＝变宫＝“和”，蕤宾＝变徵＝“缪”。

始作俑者是东汉人高诱。高诱作注时，迟疑不决之处又由后人以讹传讹、引申解释，渐渐铸成铁案。其实，即使新材料不曾出现，这种论断的本身也有不可克服的矛盾：

第一点，从“角生姑洗”阶名与律名的相交、前后寻绎，可以明确原文中的“宫”音，根本不是黄钟。应钟因此不可能是变宫。前面列出的引文“宫生徵……”到“比于正音故为和”这段话讲的其实是十二正律各自成均的最后一均——仲吕均旧音阶的七音。这中间，五声之名作为“正声”是用宫、商字来表达的，而变宫、变徵这“二变”却写作律名；很明显，这段话讲的不是黄钟宫，而是仲吕宫。

---

① 高诱作注，在“和”字之下解释说：“应钟十月也，与正音比，故为和。”后来刘绩又进一步解释“缪”字说：“应钟生蕤宾变徵间人正音角、羽之间，故曰：不比正音为缪。”其实后人已经发现这样讲不通了，但由于不得确证，历来还是沿用这两家之说。

② 如前所述，缪（穆）在先秦还不是阶名；但在汉代却已借为阶名使用了。

③ 《淮南子》所传刻本一般误作“徵生宫、宫生商”，已经前人校改，曾侯乙钟铭出现后可知楚文字的徵应该隶定为“峉”，后世的传抄本中宫、峉是形近而易混的，如果初创本的错误的确出于这一原因，就可以知道西汉间楚文化中的乐律理论犹有传者。

以黄钟为C，仲吕均七音的相生次序①是：

（仲吕）	（黄钟）	（林钟）	（太簇）	（南吕）	姑洗	应钟
F ⟶	C ⟶	G ⟶	D ⟶	A ⟶	E ⟶	B
宫	徵	商	羽	角	变宫	变徵

仲吕均的变宫怎么可能是应钟呢？旧注的作者不看前后文，只是根据汉代宫廷中后来惟用黄钟一宫（均）、虚悬五钟的习惯，误认应钟为变宫，并误认为在十二正律之数的。从仲吕均的角度看，“应钟”既不是正律，“变宫”也不是“正声”，“比于正音故为和”按照旧注的解释，左右都讲不通了。

读《淮南子》原文，再略略超前一点，更可以看出前面的引文讲的就是仲吕均。因为这段话虽然是另起一段论及“和”、“缪”两音，它却是承接前文而来的，前文说的是：“黄钟位子，其数八十一，主十一月……”纵述十二月律，讲到“上生仲吕，仲吕之数六十、主四月。极不生”而止。仲吕极不生，十二个月逐月音之所比的十二个正律也就到此为止了。仲吕均七音当中除了作为宫音的仲吕一律而外，也就再没有正律了。

“比于正音”如果指的是正律，那么除了仲吕以外，就再无第二个可能：“和”这个音就只能是仲吕均的宫音。换句话说，按照十二正律来排列音阶时，它在标准均即黄钟均之中，恰当宫音上方纯四度的位置。曾侯乙钟的首律是割肄，现代音名相当于C，割肄均之“龢”（和），正在宫音上方纯四度F的位置，是新音阶的第四级。《淮南子》取旧音阶立说，并不明确承认“和”音这一音级的地位，因而说得含糊，是可以理解的。

“比于正音”如果指的是“五正声”，那么除仲吕一律而外，“和”音就还有可能相当于黄、林、太、南四个变律之一，我们就只能从仲吕均的五正声来判定它的位置。但在曾侯乙钟出土以后这已不是难题，两相参照就可以作出同上抉择。总之，“正音”这个词，无论作正律或正

① 按照下列图式把上举引文重读一遍，就可看出括号中的阶名、律名，虽然未见于文字，却是不言而喻的。

声解，把“和”的音阶位置解作变宫都是讲不通的①。作为新音阶的第四级解，既有曾侯乙钟铭为证，又在《淮南子》中可以讲通。

下面一段话只有两句：“应钟生蕤宾，不比正音故为缪”是过于简略了。但这里继“姑洗生应钟”而继续下生，是可作两种解释的，因为《淮南子》兼采十二正律的体系和正、变各律掺杂的六十音，继续下生就是进入黄钟均或变黄钟均。据此可以知道，缪音在黄钟均或变黄钟均是“不比正音”的，只是从这段话中仍然得不出“缪”音确切位置的结论。这个问题只有留待本文后半部和结论部分来解决。

旧注还有第二点不可克服的矛盾，从高诱作注开始就存在着“比于正音”和“不比正音”的矛盾。如果应钟“比于正音”，那么蕤宾为什么“不比正音”？如果变宫“比于正音”，那么变徵为什么“不比正音”？无怪乎高诱作注时，在“和”字下面还能含糊其辞；而到了“缪”字下面却停了笔，注不下去了。后人不察，总以为前人的话定有根据，因而发展了谬误。

“和”到底是不是宫商阶名中的第四级？“缪”（穆）是阶名中的哪一级？需从《淮南子》前、后文中继续追寻。事实上“天文训”紧接着有关“和”、“缪”这两段话，是点出了他讨论“和”、“缪”问题的目的性的。他的目的是用这两个带有特点的阶名来比附节令：

“日冬至、音比林钟，浸以浊。日夏至，音比黄钟，浸以清。以十二律应二十四时之变。”

“二十四时”说的是节气。冬至相当十一月律。《月令》配属黄钟，《淮南子》在前文中说过：“黄钟位子……主十一月律”，到这里又说

① 前文说过，“和”、“缪”的有关注解已有前人发觉过它们的矛盾。唐代人房玄龄等撰《晋书·律历志》时，为了遵照高诱的注解讲通“和”、“缪”的音阶位置，实际上已经修改了《淮南子》这一段引文。《晋书》“志第六，律历上”引用这段话时，已经写作：“……中吕之数六十，极不生。以黄钟为宫，太簇为商，姑洗为角，林钟为徵，南吕为羽。宫生徵，徵生商，商生羽，羽生角，角生应钟，不比正音，故为和。”全文从省略号以前起的写法只是一种转述的口气，并未忠实引用原文。加上重点号的五句是《淮南子》原书所无，而《晋志》插进来用以解释下文“宫生徵，徵生商……”一段，把它们当做黄钟均来看的。此外，还把“角生姑洗，姑洗生应钟”两句删并而成“角生应钟”，接着又把“比于正音”改成了“不比正音”。

这样一种修改虽然可以讲通旧注，但却出现了新的矛盾，不仅加进了自己的话，而且破坏了《淮南子》用“比于正音故为和”，“不比正音故为缪”来附会文义的意图，把两个“故”字的用法置于悬空之地了。所以，《晋书·律历志》这段话，不可作为《淮南子》的忠实引文看待，而只可看做唐人对于《淮南子》这段话的一种解释。

"音比林钟"。夏至相当五月律，《月令》配属蕤宾，《淮南子》在前文中说："蕤宾……主五月"，到这里又说"音比黄钟"。却怎样解释呢？

原因在于《淮南子》既采用《月令》的十二正律之说，又兼采六十律来附会节令。采取周而复始、顺逆相交的方法来调和十二月、二十四节气、六十甲子相应相配的种种矛盾的。所以《淮南鸿烈集解》"附录"中说："此冬至、音比林钟、前音比黄钟；比林钟、即比黄钟也……"

在我们看来，这不过是谶纬神学、阴阳八卦一类的牵强附会的办法，无怪乎它说得隐晦难懂的。本来，这也不需详论①，我们需要了解的也并不在于《淮南子》以音律配节令的理论是否科学，而在于它以"和"、"缪"来比附节令是怎样相配的。

"天文训"在前半篇中围绕着北斗星斗柄的指向，以冬至、夏至为枢极，反复地讲十二月律。尽管比什么律、应什么律，前后不大一致；尽管月律有月律的系统，而两分两至又另有节令的系统，但十一月律和冬至相配，五月律和夏至相配，却是明确的②。虽然冬至忽而音比黄钟、忽而音比林钟，但夏至律在冬至律的下方五度位置，也是明确的③。

"天文训"的后半篇，如本文开始时的三段引文，先从冬至十一月律开始，排比了十二月律，次及"和"、"缪"二音，再及冬至、夏至，它们之间的配合应当是：

"和"（在仲吕均"比于正音"）——冬至音比林钟（十一月黄钟律）

"缪"（在变黄钟均"不比正音"）——夏至音比黄钟（五月蕤宾律）。

夏至律是冬至律的下五度，按曾侯钟来释"和"、"缪"可以讲得

---

① 《淮南子》，以音律配四时，十二月、二十四节气采取了多种配合方法，以便于前后左右都能自圆其说。大致上，从冬至到夏至按月令则冬至音比黄钟，夏至音比蕤宾。按节令则有两种排列方法：一是冬至配黄钟，小寒配应钟"浸以浊"倒着排到芒种配大吕，再回到夏至配黄钟，又用小暑配大吕"浸以清"顺着排到大雪配应钟；另一种是以冬至"音比林钟"，顺着排到芒种配蕤宾，却在夏至以黄钟代林钟继续顺排，从夏至"音比黄钟"又顺着排到大雪配应钟，再回到冬至时，又以林钟代替了黄钟往下排。

② 《淮南子·天文训》："以五月夏至效东井舆鬼……以十一月冬至效斗牵牛……"

③ 如前文所引："日冬至、音比林钟……日夏至、音比黄钟……"

通。因为穆音^{b}B 正是割肄之龢 F 的下五度（变黄钟均虽然不是仲吕均的下五度关系，但"和"、"缪"二音在这两均中是否"比于正音"的地位恰正相反，这两均的关系也恰恰表现为变黄钟是仲吕的上五度关系，而体现为冬至、夏至的顺、逆相交）。相配得不合逻辑的地方在于五月蕤宾律和十一月黄钟律，无论怎样也构不成纯五度关系。

问题到了这一步，就要追究十一月黄钟律和五月蕤宾律在音乐实践中究竟是怎样体现的。不论月律的称呼多么不合音程逻辑，七弦琴的"正调"（可以看做仲吕均）和"蕤宾调"（可以看做无射均）恰恰正是纯五度关系，"蕤宾调"恰是"正调"的下五度。"和"、"缪"与冬至、夏至的配合关系就很清楚了：

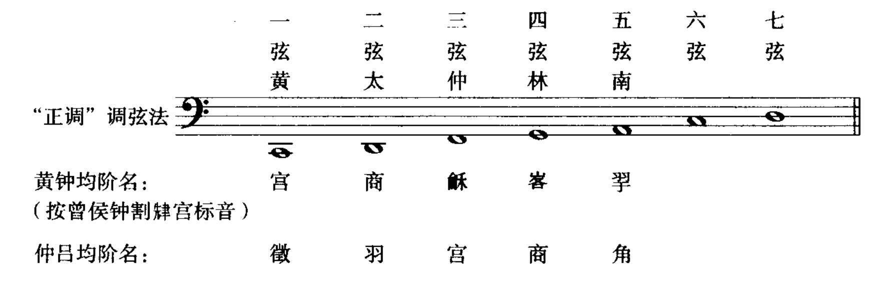
五度关系	曾侯乙钟铭中的有关阶名、律名	《淮南子》冬、夏两至	《淮南子》有关月律	七弦琴调弦法
徵	龢（和）F	冬至 音比林钟	十一月 "黄钟律"	"正调" 仲吕均 F 宫
宫	穆音^{b}B	夏至 音比黄钟	五月 "蕤宾律"	"蕤宾调" 无射均^{b}B 宫

揭开种种神秘说法的面纱以后，"和"、"缪"这两个音在音律问题上的真面目，也就如上表一样简单。我们到这里为止，还只把上表当做对于《淮南子》的一种"解释"，而把问题的解决，继续求诸论证。

七弦琴艺术在音乐实践的领域中保存着许多古老传统。这些古老的传统反映着历史的真实，远比后世传述的理论记载更有益于历史的考察。实践性的东西，总是比较单纯、明确，不那么容易被时尚所熏染、被观点所左右的。历史上的琴律理论，曾有一个讲究月律的时期。月律的理论对琴的艺术，也有如对于宋词艺术一样，是束缚不深的，但却留下遗迹可供考察。"正调"、"蕤宾调"调弦法和十一月律、五月律的关系就很值得玩味。"正调"似黄钟宫而非黄钟宫，它的宫弦有徵意，带有林钟的味道，实质是仲吕宫。这在正文（钟铭乐学体系初探）中已经论及。"蕤宾调"的得名，虽深于琴者也未必了然，更需要借着相涉的问题给予研讨。这两种调弦法属于可能来源极古的、常用的琴调之列。它们是音乐实践中存在的活材料，通过调弦的实际情况和各种不同看法在名、实之间的异、同，总可以看到一些问题。

历来的琴家在琴调系统和调名上往往各有门户而立说分歧，但无论

差异到了什么程度，还是有共同点的。就大体而论，一弦总算是律应黄钟，三弦总算是律应仲吕，或算作紧角而得的仲吕。这种调弦，即一般被认作“正调”的调弦法，被当做琴调各律之始，地位和十一月黄钟律相当。不过它的三弦既非姑洗为角，也不是蕤宾为变徵，就很值得探讨。笔者浅见，暗自以为它本来应有的专名是“仲吕为龢”，后世的乐学理论不承认新音阶，就弄得无以名之了。其实，无论是曾侯乙钟铭的明确肯定，又无论是《淮南子》站在旧音阶立场上来看待这个音，它都是个“和”字。由于它在后代受到名不正、言不顺的待遇，这才弄出了一弦为宫和三弦为宫的麻烦：



前文说过：“比于正音”的“和”也就是比于仲吕均的宫音。这在“正调”的调弦法中更可以看清，以一弦（黄钟）为宫时，这个三弦的散音正是宫音上方纯四度的“和”。黄钟均当中实际存在这个“和”字，并且被“正调”的调弦法确定无疑地定了音，这在后世持旧音阶观点的琴家是一个不可调和的矛盾。因此，尽管一弦作为黄钟律来称呼它的音高，作为宫弦来称呼它的阶名，这在实践中仍被习惯所保留着；但是，凡明确立论的琴家，自元代赵孟頫，至于清代的王坦、苏璟诸家，却没有人再承认“正调”就是“黄钟调”了。

“正调”三弦为“和”，在旧音阶仲吕均中“比于正音”，应冬至、十一月黄钟律，其间的关系如此。那么，夏至、五月蕤宾律与琴调的关系怎样呢？

《淮南子》所说的“日夏至，音比黄钟”，其实是变黄钟；也就是与前引文“不比正音故为缪”有关的变黄钟均问题。有关文字中“日冬至，音比林钟”其实不在真正的林钟均，而在十一月月律黄钟；同样，这里的宫调名称问题也不在变黄钟，而在五月月律蕤宾。这却和七弦琴的“蕤宾调”调弦法有关。

早期的琴书刊本、明代的《杏庄太音补遗》在“蕤宾意考”中说：“蕤宾者……宾位于午，五月也。一名金羽调。此调紧五各一徽。”蕤宾调的得名，除了月律的命名根据以外，从律学或乐学方面都找不出逻辑关系了。但是，这种调弦法倒确实和“缪”（穆）音有关。《淮南子》把夏至和“缪”音的出现相联系，却是言之有物的：



“不比正音故为缪”，在这里就是黄钟均（按《淮南子》理论则为变黄钟）宫音上方的小七度，紧五弦^{b}B音。无论从正律或正声说来，它也确实是“不比正音”的。穆、缪音同字通，它也确实正是曾侯钟律中比割肄高一个小七度的“穆音”。

如果还嫌证据不足，我们还可以从西汉人的著作中找到有关材料。这就是扬雄在《甘泉赋》中所写的：“阴阳清浊，穆、羽相和兮，若夔、牙之调琴。”① 这里分明就是“蕤宾调”调弦法，说的是穆音（缪）与羽音由于调弦而变更了阴、阳、清、浊的位置。羽音（“正调”的五弦）变成了穆音。

《杏庄太音大全》“操缦引·序”所说的“和弦”就是调弦，说明“穆、羽相和”可作“相调”解。羽与穆相差半音，羽音南吕属阴，缪音无射属阳；缪音高于羽音半音为清，羽音低于缪音半音为浊。按照“紧五”的方法调弦，把羽音调高，使它由阴吕变为阳律，由浊变清，成为穆音，就形成“蕤宾调”的定弦。或者说，诗句指的是穆音和羽音两者阴、阳、清、浊的互换；那么就是兼指“正调”与“蕤宾调”两种调弦法了。也许这样更加贴切，因为扬雄用了若“夔、牙之调琴”这样郑重的说法正好是指汉代乐律理论中可与冬至、夏至相比的两种最

① 《汉书·扬雄传》。

重要的调弦法。

《淮南子》所说的“和”是用来比附“冬至”的，属十一月律，七弦琴的“正调”调弦法和它有关。“正调”中的“和”音其实是仲吕均宫音，这一点《淮南子》在“宫生徵、徵生商……”一段话中实际已经明说是仲吕均，无论从包括仲吕宫音即“和”音F在内的仲吕均五正声说来，或从正律仲吕说来，它都是“比于正音故为和”了：



《淮南子》所说的“缪”是用来比附“夏至”的，属五月律。七弦琴的“蕤宾调”调弦法和它有关。“蕤宾调”中的“穆”音其实是无射均宫音。这一点《淮南子》没有明说，只说了“不比正音故为缪”。“正音”如果指正律而言，那么在六十律体系中，这个与“变黄钟”均①有关的“无射均”之本身已是变律成均，包括无射在内都已是“不比正音”的。“正音”如果指“正声”而言，那么无射均的旧音阶七声，除了无射、仲吕二律以外，其余五律全同黄钟均的“正声”了。仲吕F，已经明确是“和”音，那么“不比正音故为缪”就只剩下一个可能——即无射♭B。前文遗留的问题到此已经完全解决：



① 前文已经阐明，《淮南子》“应钟生蕤宾，不比正音故为缪”是承接仲吕均继续下生而来的。所以它是“变黄钟”均。



《淮南子》“应钟生蕤宾，不比正音故为缪”一句话，是过于简短了，它的难解之处在于：行文讲的是“变黄钟”均，联系的却是夏至五月蕤宾律，而乐律学上的真正含义却在无射均。读者如果同意这种解释还具有合理性的话，笔者也不得不请求谅解。因为已经迫使读者跟着这篇〔附论〕啃完了《淮南子》有关论述的“酸果子”。不过，这恐怕是中国传统乐律学中某些文献的不可避免的情况。先秦乐律学理论在汉代以后被肢解、被淹没、被误传的情况，如“和”、“穆”之类，恐怕决非个别一二例。我们从废墟中来整理这一部分遗产，还期望能有助于阐述民族传统的若干规律、而有利于新时代的音乐建设，就不能在这种种烦难之前停步不前了。

（原载《音乐研究》1981 年第 1 期）

“八音之乐”索隐（上）

——“八音之乐”与“应”“和”声考索

“八音之乐”是中国传统乐学中有关音阶理论的一个名目。尽管到现在我们还弄不清本质上它可以称作“八声”的音阶呢，还是只应看做七声音阶中加进了一个位置稳定的、常用的变化音？本文为了行文方便，还是把“八音”的八个名称，暂时都称作“阶名”。这篇东西的写作目的，不在音阶的一般理论，而在于音乐文化中一种历史现象的探讨。

一、“郑译乐议”与历史的追溯

目前所知的，有关“八音之乐”的最早史料，见于郑译乐议①中的一句话：“又以编悬有八，因作八音之乐。七音之外，更立一声，谓之应声。”“七音”的古义，一般是七声音阶。加上一个第八声，如果理解作八声音阶，那么作为一种音阶的类名，可以相信是前人未曾提过，而由郑译首次定了名的。但“应声”作为它的一个“阶名”，却疑是源自前代的流传。因为郑译解释苏祇婆七调时提到了“华言应声”，显然中国在传统上有“应声”这个专门术语。

更要注意到，郑译提出八音之乐的根据在于自古相传的“编悬有八”。也就是《隋书》同篇提到“识音人万宝常”时讲的“周之璧翣，殷之崇牙②，悬八用七”。万宝常有关学识的来源亦可追索，史有明文，是从祖氏父子，即北魏太常卿祖莹、北齐中书侍郎祖珽一脉相承、学习而来的。《隋书·志十·音乐下》还举了一些古例来证明：“悬钟磬法，每虡准之，悬八用七，不取近周之法悬七也。”清楚地说明了北周以前，钟、磬是八音编列，北周时才改用七音编列。

---

① 《隋书·音乐志》345—347 页，中华书局点校本。

② 璧翣、崇牙，都是钟磬编悬乐器所用框架上的装饰。此处用为“编悬”的代称。

根据上述情况，我们对“八音之乐”可以有下列认识：

1. 隋代以前已有“八音之乐”（可能没有这四个字的名称，但已有它的实际存在）。

2. 北魏、北齐，直到隋代的音乐家，颇有人相信钟、磬乐按八声排列是殷、周以来的制度。

3. 第八音“应声”是隋以前固有的传统名称。

本文就此已经明确的几点，继续探讨下列两个问题：第一，“八音之乐”所依据的七声框架，在未曾“更立一声”的时候，是一种什么样的七声音阶？第二，“应声”位于这种七声音阶的哪两个音级之间？

二、“三声并戾”与清商音阶

“八音之乐”的七声基础是什么音阶？

古音阶在古代乐学理论中似乎最有正统的法定地位，因此我们很容易不假思索就依据古音阶来看问题。但是由于前引材料，我们已知八音之乐是用于钟、磬的；那么郑译提出这个问题时，宫廷钟、磬乐在实践中用的究竟是什么音阶，就是个重要问题了。

郑译乐议中说：“考寻乐府钟石律吕，皆有宫、商、角、徵、羽、变宫、变徵之名。七声之内，三声乖应，每恒求访，终莫能通。”

第一，郑译认为，乐府钟磬乐中的七个正统阶名是：有其名，无其实。

第二，原因在于：七声中有三声合不上。

第三，他弄不清这是什么音阶，或不承认这是一种什么音阶。

同篇另一处，郑译说得清楚些了：“……考校太乐所奏：林钟之宫，应用林钟为宫，乃用黄钟为宫；应用南吕为商，乃用太簇为商；应用应钟为角，乃取姑洗为角。故林钟一宫七声，三声并戾。其十一宫七十七音，例皆乖越，莫有通者。”

前面说的“乐府”，这里说的“太乐”；前面说的“三声乖应”，这里说的“三声并戾”，是一回事吗？为了弄清这个问题，我们不得不稍微岔开一下——

王运熙《乐府诗论丛》以为太乐和乐府是分掌雅、俗乐的。他的根据似乎是出于秦、汉间有关职官志的材料。这一说的可疑之处是：所谓“汉武帝立乐府”的记载，从一开始就是雅乐活动。历史上把雅、俗乐弄得那么泾渭分明的虽然历代都有其人，主要却始于宋代儒家的饾饤之学。宋人多有食古不化的，弄不清历史真实情况的千变万化，总是

企图用个死框框一套，就以为“天不变，道亦不变”。其实，魏晋人的通脱，唐人的豁达，比起那么讲“古制”的宋人来，却要十倍、百倍地近古。《晋书》中直书“太乐乐府”；唐代无乐府，太乐署却兼管雅俗乐；晋以后，唐以前，北朝是“戎华兼采”、“其宫悬之器仍杂西凉之曲”，都不那么死板。继北周而来的隋代，太乐亦即乐府。隋以前，历朝机构名称或有更换时，其实也找不出太乐与乐府两种机构同时存在的史实。

还有一种简单的公式：太乐主管“雅乐”，音乐上用古音阶。乐府主管“清乐”，音乐上用新音阶。从上述历史情况看，这也是未必如此的。雅乐、清乐、俗乐等种种音乐类别所用名词的内含，历代却不大相同。这些音乐上所用的音阶、调式，实在也不像主观想象那样的划一。这不是不可知论。我以为，要讨论这个问题，就必须历史地、具体地针对一定时期，一定制度和一定的音乐来作过细的考察。现在讨论的是隋初的情况，我们仍从上引郑译乐议中的两段话来作分析。郑译有理论偏见，至少表面上是只承认古音阶的（骨子里的问题另议、此处不予涉及）。但他仍然不愧为一个有音乐知识的学者，他至少已把观察到的情况，如实记载下来。历史上凡有这样的事，无论他观点如何，我们已经感激不尽了。

郑译前称乐府、后称太乐的，实是同一个音乐机构。这个机构——晋以来叫做“太乐乐府”的，既奏雅乐，也奏清乐①。郑译和苏夔还曾力主把太乐所奏的雅乐、清乐，都用黄钟宫古音阶统一起来，也从侧面证明了当时“乐府钟石律吕”用的不是古音阶，而是一种“三声乖应”，或“三声并戾”的音阶。前说“乖应”，后说“并戾”，其实讲的也是一回事。不过是讲七声之中有三声合不上郑译的古音阶理论而已。并没有什么神秘难解②。如前引郑译第二段话的详细记载排列出来，其实在“清乐”中就是个名正言顺的、很普通的、降低七级音的“清商音阶”③：

---

① 《隋书·音乐志》说：“清乐其始即清商三调是也，并汉来旧曲”。不是南宋人所说的“清乐”。

② 有的说法以为“三声并戾”有律学含义，我们以为这里明言是“声”，讲的不是“律”。志此存异。

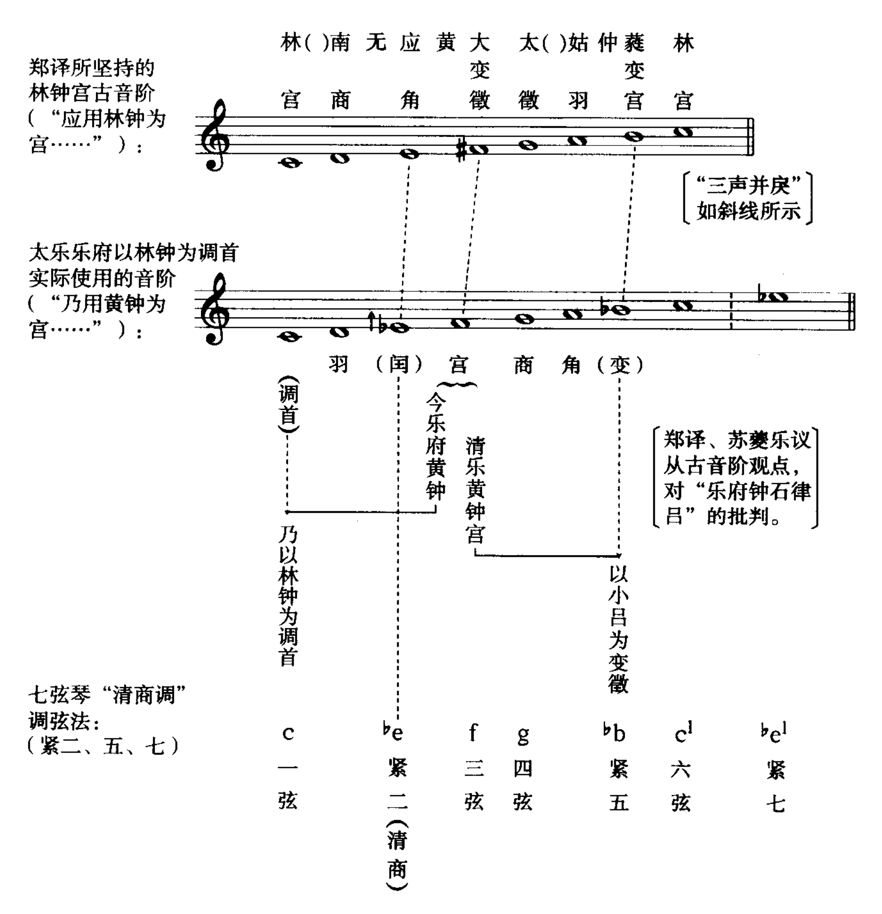
③ 有叫做“燕乐音阶”的。我以为无论从魏晋的宴飨之乐说，或从隋唐燕乐说，都是兼用各种音阶、古人并未限定在不同用途的音乐中采用不同的音阶，因此以为还是按琴调的传统称呼叫做“清商音阶”为好。

sol，la，$^{\uparrow\flat}$si，do，re，mi，fa，sol

这个排列法，好像不大符合从 do 排起的那样“通常”。但音阶的特征既未变化，也很鲜明。即在五正声之外，两个偏音距上一音级都用全音。其实，古代原有的排列顺序倒确实是这个样子——这就是七弦琴“清商调”的弦序所示。

为了解释方便，我们暂不详考隋代的黄钟律音高，而与古传七弦琴定弦的通常高度相统一，把三弦为宫定在 f 音的位置，作为当时的“黄钟”（其实相差不远），就便于清楚地理解下例：

例 1



对例中第二行五线谱所示的音阶结构，郑译下了“每恒求访，终

莫能通”的断语，不肯承认宫声在黄钟位置时，这也是一种客观存在的音阶形式。因为太乐乐工们传统地认为这在林钟为调首而宫音在黄钟，郑译不肯承认这种音阶，就死死咬定：“本来应该是用林钟为宫的，这里却用了黄钟为宫！”

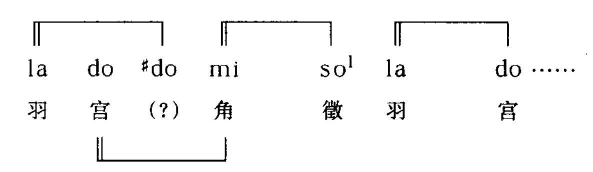
我们的困难在于从郑译搅浑了的水中，澄清出事的本身面目；有利之点在于郑译愈是要辩驳得清楚，他就愈给我们留下了详细的史料。只要我们的头脑不像苏夔那样受到古音阶的严密统治，我们也就能比较清楚地看清了真实：继承北朝历代钟磬乐传统的太乐乐府钟石律吕，无论是奏雅乐、奏清乐，实际上使用着同一种音阶来安排乐器的编列①，即：清商音阶。

“三声并戾”之谜，就是这样一个谜底。

三、“应”和“小考”

“悬八用七”，八声当中不作“正声”用的那一声是个“变声”。传统的“华言”就叫做“应声”。这个传统究竟从何而来？我以为出自汉初《乐纬动声仪》② 中所讲的：“声相应，故生变。”在律学上，原理在于异音共振的“相应”；在乐学上，它是音阶中的一个变声。

它的来源可能极古。我在有关古代音阶发展史的探索中曾经留下一个未予解决的问题：西周钟每钟两音的八件编列、最低钟“羽”音一般地没有右鼓音，但有时却出现“宫、角、徵、羽”音阶中所无的“羽”音上方大三度变音③，在“曾侯乙钟铭”中，它还被称为“羽角(颧)”：



看来，古音阶理论中把“应声”位置放在宫音上方高半音处，可能还

① 所奏之乐当有灵活性，犹如钢琴白键以新音阶为基础但却可弹奏各种不同音阶的音乐。

② 《乐纬动声仪》，约公元1世纪成书。魏·宋均注。有玉函山房辑佚书本。

③ 《新石器和青铜时代的已知音响资料与我国音阶发展史问题》原载《音乐论丛》第三辑。

确有一定历史根据。为慎重起见，我们仍然暂时把这个问题留待出现更多材料时，再予考察，但对“应声”的律学原理，却可以进一步推敲了。

“声相应、故生变”讲的是生律法。曾侯乙钟出土以后，我们已经不难理解大三度异音相“应”的生律法在我国古代乐律中的应用。林钟为徵的时候，按三度生律法所得的一律，从律学上看，它叫“应钟”；从乐学上看，它叫“变宫”。名称就是应钟为变宫产生于“声相应，故生变”的证据。用例1的清商音阶加上第八音♮e¹“应声”，它恰恰就在林钟上方大三度“应钟”律的位置，而且也恰是黄钟宫音下方小二度的“变宫”位置。不过，它在清商音阶中已经无权采用“变宫”阶名，而只能叫做“应声”了。当然，如不计较核心五音的位置，我们也可以把这个清商音阶按同音列看成无射宫古音阶（许多死守古音阶观点的古文人，常是这样做的）。如例2，也可以把“应声”当做羽音上方“声相应、故生变”之“变”，而放在宫音的高半音位置：

例2



现在可以看出，从古音阶的观点看问题，“应声”在宫、商之间；从清商音阶的观点看问题，“应声”却在闰、宫之间，恰在“变宫”之位。“应声”应该来源于清商音阶的“应钟为变宫”。这一判断的实践依据，基于晋、隋以来太乐乐府所用的编钟音列。这是靠前文所举郑译的乐议才得弄明白的。

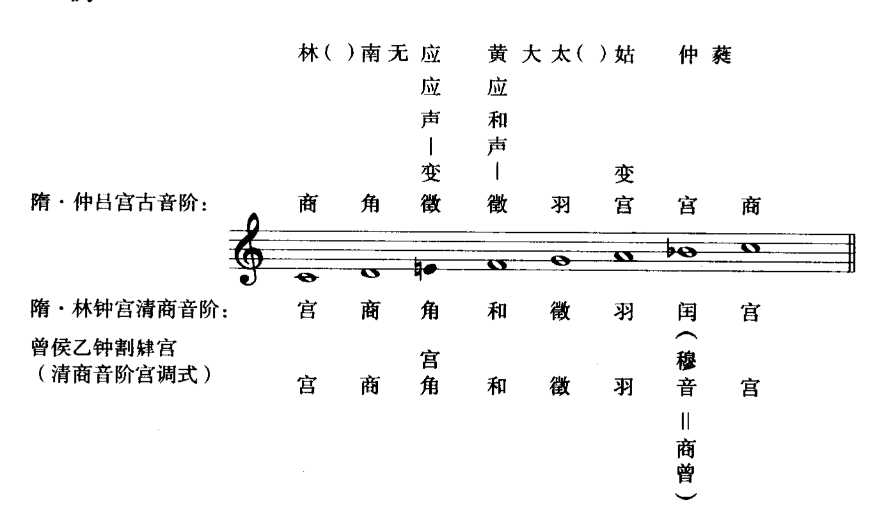
传统上对于“应声”的规定解释，却立足于古音阶理论。见《隋书·志十·音乐下》炀帝大业元年（605）诏修高庙乐：“……其五曲在宫调，黄钟也；一曲应调，大吕也；二十五曲商调，太簇也……”。这里理论上被当做黄钟宫古音阶的，从“清乐”观点看来，实为太簇宫清商音阶：

例 3



大业元年这样来判断阶名，比郑译乐议的说法晚了十八年。两者虽然同样采用古音阶的观点，但“应声”位置却不相同。可见大业间的“应调”理论，是一种非传统的、后出的理论解释。如果我们把郑译乐议中论七声时提到的“应声”一阶仍然如前放在应钟律的位置，就可以更清楚地进行比较。郑译讨论苏祇婆七调时，却把“应声”看做“变徵”——“四曰沙侯加滥，华言应声，即变徵也。”这是完完全全的古音阶观点。

例 4



郑译把“应声”叫做“变徵”，这就和大业间的解释两样了。除非郑译把上例当做古音阶无射宫看待，才能和大业间的说法统一起来，但那时就不再是变徵了。我们记得，郑译并不承认如例 1 和例 2 所列的黄钟宫清商音阶。他曾经客观上承认过“以小吕为变徵”的实际情况，但始终不屑一提那个“闰”音的特点，总地给了个“乖”、“戾”的结

论。而大业年间的“应调”理论，总还是可以从“同音列”这一点上与清商音阶统一起来的。

郑译在不承认清商音阶的情况下根据古音阶的听觉，把应声判断为变徵，却透露出：“五曰‘沙腊’，华言应和声，即徵声也”这一点消息。看例4，我们不知道“应和声”这个“华言”的传统来源是不是先秦时作为宫音上方纯四度的“和”字。因为古音阶宫音用同一音列来观察，对清商音阶而言是有不变的相对关系的。以同一音列为据时，古音阶的仲吕为宫，正好就是清商音阶的仲吕为闰，这个关系并不会错。

这样一来，郑译的“应声”岂不是成了清商音阶的正声“角”音了吗？还能符合“声相应，故生变”的律学原理吗？有趣的是，在先秦的这种变律理论之中，这个角音是“宫角”，它是宫、商、徵、羽上方产生出来的“四颠”之一，是个变律。“应和声”看来还可能与先秦的“和”音具有语源联系，即：应钟为角时，按照“角归本宫”原则，把新出现的林钟宫上方纯四度音“和”称做“应和”。应钟的法定位置是林钟之角，“应和”也就是林钟之“和”。

四、实践中存在的三种“八音之乐”

郑译乐议并未从“八音之乐”的角度明示“应声”的位置。从他只在讨论七声音阶时具体讲到“应声”看来，他是谨慎地避开了问题（如果允许猜测，我想他是在避免承认新音阶）。郑译讲的是苏祇婆七调。是在“以其七调，勘校七声”的情况下举出了七声位置。“应声”原是七声外加的一声，它如果占据了“变徵”之位，那么七声中还有一声（即角、徵之间的一声）应在何处？只有变徵的低半音才有可能了。再从我们已知的清商音阶与古音阶的“八音之乐”看，“应声”前后的高低半音处是各有一律的。那么这一律在郑译的这个“应声”左近，仍然只有一种可能，即变徵的低半音处。

把变徵的低半音作为七声之一，那是什么音阶？

我们现在得出一个前文未曾提到的，新音阶的“八音之乐”。它的音阶结构，除了也有八个音而外，和前面提到的两种都有差别。现在仍以例4中的林钟宫清商音阶、仲吕宫古音阶为基础，加上同音列的黄钟宫新音阶，各自加入“应声”，这就可以看出我国民族音乐的七声音阶中加用变化音时，最常出现的变音位置了（调号用来反映五正声

位置)。

例5



新音阶的“八音之乐”是郑译有意无意地透露出来的。这里并不想专论郑译其人，但也不妨说说这个充满矛盾的人物具有的性格特点。这个人肯向乐工请教，研究过万宝常的学问，还研究胡人苏祇婆的学问。艺术上、技术上他不是个保守派。官僚们主张只用五正声时，他不但要七声，还要旋宫转调。但是另一面他又是个政治上的老奸巨猾。偏偏要和保守派的苏夔合作反对“清乐”所用的音阶，换取用全七声的协议。他的旋宫主张被何妥击败以后，明白自己已失隋文帝的欢心，不敢正面力争，却由太常卿牛弘等人“因郑译之旧”出来偷梁换柱，强调“八音之乐”，为旋宫打下了埋伏①。这个人是有复杂性的，他的思虑所及也有复杂性。这里之所以提到这些，并不是为了证明前文中对他避免承认新音阶的猜测，更不是给他安排一个内心深处承认新音阶的结论。在研究工作中，猜测在未得证实之前，无论怎样合乎逻辑，仍然不过是猜测。但据事实说话，我们知道郑译乐议中所说的“应声”，只能属于新音阶的“八音之乐”。我们也只得承认当时的音乐实践中客观存在着这种新音阶的“八音之乐”。至于郑译乐议是有意回避了新音阶或

① 详下文。

是无意中接受了客观实际的影响，那就可以置而不论，或另作研究了。

总之，存在着太乐乐府“清商音阶”的八音之乐，应声在闰、宫之间；又有大业间“古音阶”的八音之乐，应声在宫、商之间；还有“新音阶”的八音之乐，应声在和、徵之间。这三种应声用首调唱名来表示时：$^{\flat}$si、$^{\natural}$si、do、$^{\sharp}$do、fa、$^{\sharp}$fa，可以看出正是我国传统音乐中普遍存在的变化音用法。清楚地显示出古代这三种“八音之乐”理论全部存在它们的实践基础。

（原载《音乐艺术》1982 年第 4 期）

“八音之乐”索隐（下）

——从中、西宫廷禁令看隋代“八音之乐”的名与实

“八音之乐”是一个有关乐制的问题。它在中国和欧洲的音乐史上，都曾成为历史转变的一种契机，而对音乐文化的发展有过重要影响。中外的这种同类事件都和帝王有关，都涉及在宫廷禁令下，音乐方面的学者们、乐工们对守旧派的斗争。它的结果同样都走向禁令的反面，反而促进了音乐文化在技术领域中的新的发展。

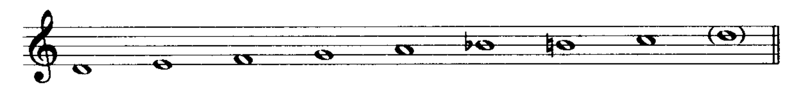
中外两个“八音之乐”的故事，一个发生在6世纪末隋文帝时，一个发生在14世纪初罗马教皇约翰二十二世时，可用来互相比照。由于欧洲音乐史早已经过整理研究，并为人们所熟知，相形之下，我国学习音乐的人，对本国的音乐历史状况反而不大清楚。这里对意大利和法国发生的情况先作简略提示，留出篇幅来着重叙述隋代宫廷中的“八音之乐”的情况。

一、罗马教皇的“圣谕”和隋文帝的“禁令”

这就是欧洲音乐史上的“伪乐”（Musica ficta）问题。

14世纪时威尼斯的键盘乐器，每一个八度组中，有八个键：

例1



如果从世界音乐史的视野中，全面研究东西方不同时代中音阶的同类排列，追索它们的成因和后果，可能会得到十分有趣的结论。这里，我们提请读者注意本文上篇例5所举“清商音阶”，恰恰用了与上面这行谱相同的音列。这表明中西之间，或有共同发展规律，或者实有历史联系，都会导致某种近似的结果。但应注意到相同之中又有民族特点的

不同。对基本七音来说，威尼斯把♭B音视作变化音；中国古代音乐用这同一个音列构成不同音阶时，无论从清商音阶、新音阶、古音阶来看，都是把♮B音视作变化音——“应声”的。

威尼斯的这个♭B，是1322年罗马教皇约翰二十二世在有关使用变化音的禁令中，“宽宏大量”地允许保留下来的。

俗话说，禁以止行。禁令的存在事实上反映了原先曾经通行的事物的存在。那时，在法、意两国音乐相互影响之下，佛罗伦萨为中心的“新艺术”早已充分使用了多种变化音。大诗人但丁①，就是这种新艺术的一个爱好者。这种音乐的特征无非就是发展中的复调技法和灵活使用的变化音。但丁喜欢，然而教皇不喜欢，于是♭B以外的变化音就被禁止了。

教皇没有想到这种限制却帮助音乐家们在技术上经受了锻炼。他们不得不在禁令的各种细密规定中想出一些既不明显犯规、而又可别寻生路的办法、或找到符合别项规定而可不算故意违禁的办法，用来规避种种严格限制。因为♭B音是由于另一条禁令，即不许使用三整音（F——B的增四度）才许破格使用的；那么，在“多利亚”调式移低五度时，使用♭E也就有例可援了。又因为“多利亚”、“弗利几亚”……等小主和弦在终止中可以改用皮卡底三度（picardy third），自然就会出现♯F、♯G，以至♯C。结果在七个白键之外，至少出现了五个黑键（非平均律的）。种种“合理的”违犯，不但从实际上恢复并发展了变化音的广泛使用，而且更进一步地推进了复调技法的新探索。历史的辩证法恰是这样证明了教皇禁令的反面功绩。

中国音乐史上，比这要提前七百年，也曾在“许用八音，严禁其他”的禁令与反禁令的斗争中发展了音乐技法。在隋文帝“不许作旋宫之乐”的禁令之下，中国音乐史反而出现了一个新声变律的时代。

中外一辙。禁令的本身恰恰说明，在隋以前是早有旋宫之乐的。国际上有些学者不大清楚中国史书的某种弊病，不大知道鲁迅先生讲过的从字里行间读“正史”的方法。只抓住“汉以来，惟奏黄钟一宫”的片言只语，就误以为隋唐的旋宫之乐是非传统的“舶来品”了。

最明显的例证是荀勖十二“笛律”。它是在前代“笛律”的基础上，精研声学原理，改进而来的。晋代以前的笛律本来就为旋宫而设。

① 诗人逝世于1321年，恰在发布禁令前一年。

如果我们把荀勖当做革新派，那么守旧者“协律中郎将”列和也同样确认旧有“笛律”的旋宫定调作用。不过，列和只是但有经验、不知学理而已。《晋书·乐志》讲到传统笛律的作用：“至于飨宴殿堂之上，无厢悬钟磬，以笛有一定调，故诸弦歌皆以笛为正，是为笛犹钟磬，宜必合于律吕。”说明钟磬的律高可作旋宫定调的根据，无钟磬时亦可用笛律作为根据。不许作旋宫之乐的历史背景中，恰恰是原有汉以来的旋宫之乐。

隋文帝不许作旋宫之乐，要从“开皇乐议”说起。开皇七年(587)，宫廷讨论音乐问题已有五六年时间。但“积年议不定”，出现了大官僚沛公郑译和国子博士何妥之间的尖锐矛盾。郑译主张根据《汉书·律历志》，每一种调高（称作宫或均）用全七调（宫、商、角等七种调式），并用十二律旋相为宫。何妥很有学者的名声，又是杨坚喜欢的人；他知道杨坚“素不悦学，不知乐”，又怕自己不懂音乐而被郑译等人比下去，就抢在两派各自试奏而进行比赛之前，让杨坚听了一段音乐并迎合帝王的心理说：“黄钟者，以象人君之德”，趁杨坚心满意合的时候提出限用黄钟一宫的陈请，得到了杨坚的支持。郑译的主张因此遭到否定。

事情到公元589年灭陈，南北统一以后，太常卿牛弘再次申请采用郑译的旋宫方法时，隋文帝仍旧坚持着何妥的主张，在牛弘的奏章上批注：“不许作旋宫之乐”，仍然只奏黄钟一宫。

这以后就引出了中国乐律典籍中的一段千古奇文——矛盾百出、对隋文帝旋宫禁令阳奉阴违的“牛弘奏议”。但它却在特殊的政治条件下得到了文帝的认可。

如同后来在罗马教皇宫廷中发生的类似情况一样，旋宫之乐和新变声也是从“八音之乐”开始得到突破的。进一步再从这一个“八音”的基础上扩展出新的调性关系。这又与欧洲中世纪“伪乐”利用移低五度关系取得新变音的情况类似：以这篇“奏议”为法定根据，理论上虽然只承认“黄钟一宫”，实际上却可以产生仲吕宫、无射宫以及“宫为君、商为臣”的太簇宫。

技术上的解放常常不是什么大不了的事件。但若遇合历史的契机，情况却非同凡响。欧洲音乐史上“伪乐”曾对文艺复兴期间音乐文化的重大发展发生大的影响与作用；提前七个世纪，中国隋代的“八音之乐”却为唐代“俗乐二十八调”的形成提供了一个重要的基础，为

调关系比较简单的汉魏相和大曲发展到歌舞伎乐的顶峰——隋唐“俗乐大曲”，打开了调关系的大门。

历史爱和人们开玩笑。人们万万想不到，祖莹、万宝常、郑译做不到的事情，却被一个平庸的牛弘完成了！而且是完成于下节论及的那样一个千奇百怪、逻辑混乱的“牛弘奏议”！

二、牛弘奏议和“开皇乐议”的最后结果

牛弘先上的奏章是“因郑译之旧，又请依古五声六律，旋相为宫”，这件事是有晋王杨广做后台的。不料隋文帝还记得何妥的主张，坚持“不许作旋宫之乐”，并明确指示“但作黄钟一宫而已”。命令牛弘与秘书丞姚察等人重议。大约仍在公元589年，议出一段阳奉阴违，口口声声批驳旋宫之乐，却处处为旋宫转调开门让路的文章。

“奏议”的一开始就致力于批驳旋宫之乐，甚至于把矛头直指旋宫之乐的经典根据——《周礼·春官·大司乐》，说是：“今古事异，不可得而行也。”

妙在“奏议”列举了东汉章帝至顺帝时宫廷中“旋宫之乐”时作时辍的一些情况（包括公元77年、84年、133年各种史实发生前后的状况），事实上已经指出了前代原有旋宫之乐。

但是，在此同时“奏议”却又说：“汉乐宫悬有黄钟均，食举①太簇均，止有二均，不旋相为宫，亦以明矣。”这段话的言外之意似乎在于说明“黄钟一宫”而外，增加一个“太簇均”也算不得什么旋宫。更奇妙的是牛弘在这段奏议中实际上肯定了汉代随月用律十二旋宫是“合天地阴阳之和自然之理”的。这种显而易见的矛盾似乎有点难解，其实是牛弘在绕着弯子说话，避免直接顶撞隋文帝的“不许作旋宫之乐”而已。

“奏议”中“今梁、陈雅曲，并用宫声……”一段，仍然是奇文。居然又用“旋宫”（调高的变换）来反对“转调”（调式的变换）。但它是在隋文帝主张只用“宫”声（宫调式）的原则下一再强调“无用商、角、徵、羽为别调之法”的。无论用什么宫，都不要用宫声以外的其他调式，这就站住脚了！

---

① 即“食举乐”。为天子食饮所用之乐。属“郊、庙、燕、射”的雅乐范畴，与游乐宴饮之乐的“燕乐”性质迥异。魏晋的食举乐则直称雅乐。

“奏议”妙在它似乎是力主隋文帝上谕的同时，不经意地承认一宫之中存在多声。仿佛是说：不论一宫之中有多少音，除了宫声以外，都不许成调（调式）。在这种情况下就给“八音之乐”打下了埋伏。

大约鉴于政治上的利害关系，隋文帝不愿继承北朝以来的乐制。所以“奏议”对于“八音之乐”的使用没有援引郑译所说的根据，而是别寻生路，歪曲解释了故典。《周礼·春官·大师》：“皆文之以五声……播之以八音”这句话中的“八音”原指“金、石、土、革、丝、木、匏、竹”的乐器分类，牛弘却解释为“八声”：“故知每曲皆须五声，八音错综而能成也。”“奏议”一旦得以通过，那么这句话也就使“八音之乐”的实施具有合法性了。

“奏议”说：“……雅乐悉在宫调（宫调式），已外徵、羽、商、角，自为谣俗之音耳。且‘西凉’、‘龟兹’杂伎等，曲数既多，故得隶于众调，调各别曲……”等于劝隋文帝说：各部伎乐是“谣俗之音”，不比雅乐关系重大，它们的曲子太多，不好用一宫一调来限制，不必去管它了。这个奇妙的奏议还顺带着为雅乐的十二均旋宫最后打下了埋伏，轻轻一句紧接上文带过：“至如雅乐少，须以宫为本，历十二均而作，不可分配余调（只用宫调式为本，不用其他调式），更成杂乱也。”不知隋文帝有没有注意到这最后一句话表面上虽然反对“转调”，其实却是直接违反了他的旋宫禁令？

总之，这个奇妙的奏议，竟然奇妙地得到了隋文帝的采纳。《隋书》载云：“其奏大抵如此，帝并从之。”

“并从之”，居然完全听从了。那岂不是推翻了前议，解除了禁令？当然，事情不可能这样明显。“奏议”中含糊其辞，实践中也仍不能明目张胆地违反“圣意”。

从牛弘的奏议被采纳，到“（开皇）十四年（594）三月，乐定”，这中间是根据已定原则来制定各项礼仪所用的音乐、舞蹈以及修造全部乐器的执行过程。从记载中的实际情况看来：

第一，各部伎乐是获准旋宫转调的了，但雅乐的旋宫问题只是准许作了陈设的乐器准备。如“宫悬陈设之法”，齐备十二均的钟、磬；如“临轩朝会，并用当月之律。正月悬太簇之均，乃至十二月悬大吕之均”等。隋文帝在世时也未见公然全面使用旋宫的记载。只是知道有的乐工曾经利用已有的乐器条件，在享祀一类礼仪活动中偷偷奏过“蕤宾之宫”，而未被发觉。所以魏徵等人修《隋书·音乐志》讲到这

里只能理解到："故隋代雅乐，唯奏黄钟一宫。"第二，真的只奏"黄钟一宫"吗？其实也不尽然。如前所述的一段奇文之中是打下埋伏的，不但"八音之乐"已被批准，而且在"奏议"被采纳后，确实兼用太簇宫亦可算作"不旋相为宫"了。接着"奏议"的"悬钟磬法"的实施，更进一步用了《乐纬》的话："宫为君、商为臣，君臣皆尊，各置一副，故加十四而悬十六。"用黄钟一宫的八音之乐还不够，又加上太簇一宫的八音之乐，进而索性把太簇一宫的"太簇"之名也隐蔽下来了，算到黄钟宫里面去，叫做"商为臣"。宫均八音，加上商均八音，一架钟或一架磬各可安排十六件。这样一来，所谓"黄钟一宫"的雅乐，实质已经完全两样。

这件事，还有《隋书·音乐志》大业年间（炀帝年号）的记载为证：

"其雅乐鼓吹，多依开皇（文帝年号）之故。雅乐合二十器……金之属……二曰编钟，小钟也，各应律吕，大小以次，编而悬之。上下皆八，合十六钟，悬于一簨虡。

石之属：一曰磬，用玉若石为之，悬如编钟之法……"

那么，应黄钟律的一架钟，一架磬也都各是十六件。已经不再是北周制度——七正、七倍，同均的十四件了。这就是隋雅乐在"牛弘奏议"以后的"黄钟一宫"的实际情况。

要把这种"黄钟一宫"的秘密一语道破，实际就是黄钟"宫均"的"八音之乐"，再加上"商均"（实为"太簇均"）的"八音之乐"。它的实际用音已经涉及"四宫"。从先秦直到近代，我国传统音乐的旋宫始终常用"四宫"，这"四宫"所包含的十律，在这两均的"八音之乐"中已包揽无余了！

但是，现在要进一步来探讨"宫为君、商为臣"的两组八音之乐是什么样的具体音列，就还必须先解决下列一些问题。

三、南朝"清商音律"和北朝"悬八用七"的结合

我们回过头来研究的问题是：这两组"八音之乐"的结构是根据什么样的传统规律来排列的？

本文上篇例2、例3已经足以说明情况了。但是我们还没有来得及讲清楚这种结构的来龙去脉以及它在宫廷乐议中怎样被否定而又重新被肯定，怎样被限制了旋宫性能又怎样反过来发展了旋宫性能等问题。

北魏和北齐的"洛阳旧乐"，其实是承袭魏晋太乐乐府"清商音律"而

来的雅乐兼清乐的传统。万宝常师承祖氏父子的“悬八用七”制度就是上篇例2那样的八音之乐。但是北周的太乐乐府钟磬却废弃了“应声”，只用以林钟为调首的清商音阶七音（七正、七倍的八度重复）。

郑译用“三声并戾”、“三声乖应”之说，批判了以林钟为调首的清商音阶，同时又主张采用八音之乐，实质上是要改变北齐清乐的调首位置，另行安排“应声”的律位，以构成他所理解的“黄钟宫”八音之乐。

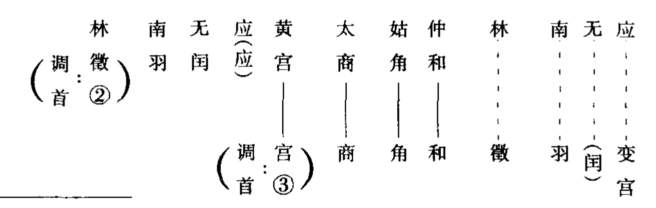
现在我们可以比上篇所论深入一步地进行讨论了。读者请注意，自1982年作者发表本文上篇，提出了“三声并戾”、“三声乖应”问题的新解，以及“太乐乐府”钟磬的“清商音律”结构以来，有关问题的旧说并未得到澄清：

第一，郑译反对的是林钟为调首的新音阶“下徵调”吗？不是！下徵调和古音阶“正声调”相比时，只有第四级一声“乖应”，绝不会有“三声并戾”！这是旧说的错误。因为这是割裂“乐议”全文，只就片语只言而得出的一种误断。实际情况已如上篇第四节关于应声位置的简略提示，郑译并不真正地反对新音阶，他的“以黄钟为调首”是有明确针对性的：无论雅乐、清乐，他都反对使用“清商音律”。弄错了这个“针对性”，也就一切都错了。

牛弘也反对“以林钟为调首”。但与郑译不同，他的针对性实指“今见行之乐”，即厢悬无钟磬时以笛律为正的“谣俗之音”而言。牛弘反对的才是指明为荀勖笛“下徵调”的新音阶①。牛弘“不能精知音律”，本来未可为据；如果据此进而论郑译，那就错得厉害了。

现在看看郑译想怎样改造北齐的“悬八用七”，把它变成以黄钟为调首的八音之乐：

例2



① 参见《隋书·牛弘传》、《隋书·音乐志》。

② 北齐以林钟为调首的“雅乐黄钟宫”（悬八用七）。

③ 郑译“雅乐黄钟宫”，以黄钟为调首（八音之乐）。

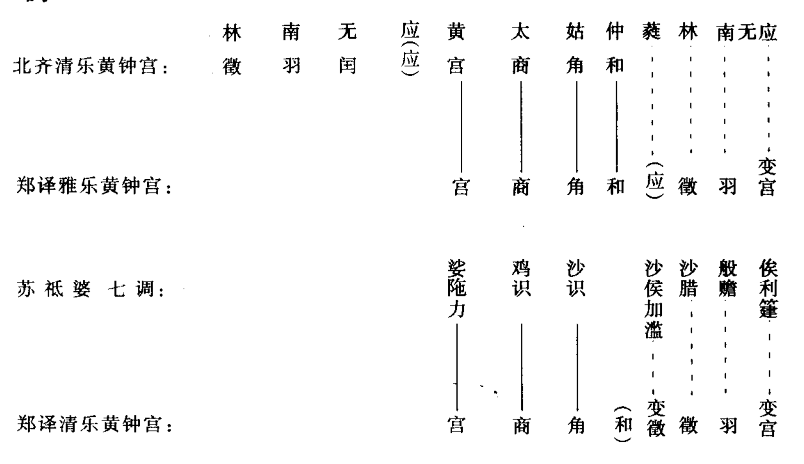
请注意，郑译对于“雅乐黄钟宫”改变调首的提法并无“还以蕤宾为变徵”的附加条件。这一点却是旧说强加给郑译的。郑译这样做以后，确实也是消除了“三声并戾”问题。但其结果却赫然是一个新音阶（也可看出其中存在着苏祇婆音阶理论对于郑译的影响）。

第二，现在更可以看出把古音阶“正声调”称作“雅乐音阶”的旧说之错误。实际上魏晋以来的雅乐用的是清商音阶徵调式之“清商音律”，而郑译为雅乐安排的却是新音阶。

旧说把新音阶“下徵调”称作“清乐音阶”也是同样的错误。郑译反对“清乐黄钟宫，以小吕为变徵”也不是反对新音阶。主张用全七调的郑译并不反对“下徵调”，如例2就是黄钟宫的下徵调。他只是反对雅乐中使用林钟宫下徵调而已。他反对的仍然是同一个“乐府钟石律吕”的“清商音律”。目的在于把清商乐的八音之乐改造为以“苏祇婆七声”为基础的八音之乐而已。

请看：

例3



如例2所示，郑译先把雅乐黄钟宫改到以黄钟为调首的位置。现在，他又进一步讨论清乐；提出“雅乐黄钟宫”问题中未曾提出的“以小吕为变徵”的问题了。他的“清乐黄钟宫”是要“清乐去小吕，还以蕤宾为变徵”的。如果说，利用北齐“悬八用七”的钟磬，可以只变调首不变音列就可以演奏他的“雅乐黄钟宫”；那么，在他的“清乐黄钟宫”之中就必须改造原有的“应声”位置而增加蕤宾一律了。郑译的“八音之乐”是不用无射而用应钟，保留仲吕而增蕤宾的八音。

这样就既可适用于“雅乐黄钟宫”以黄钟为调首的下徵调新音阶，又可适用于“清乐黄钟宫”，即在“清乐”中也可结合苏祇婆龟兹乐的正声调古音阶了。这一改，传统清乐中的应钟为“应声”的制度就变成了以变徵为“应声”的苏祇婆乐调了。何以为证？请看郑译乐议的原文：“以其七调，勘校七声，冥若合符。一曰‘娑陁力’，华言平声，即宫声也；二曰……即商声也；三曰……即角声也；四曰沙侯加滥，华言应声，即变徵声也……”他的“应声”实际上在音阶的第四级与第五级间、比第四级高半音的位置上；既不在清商音阶的闰、宫之间，又不在大业年间“应调大吕”的宫、商之间，而在新音阶的角、徵之间。这不是郑译原以新音阶为其乐律理论背景的明证吗？

至此，本文上篇暂时还未能详论的、郑译与新音阶的关系问题，已经可以讲清楚了。

综合而论，无论是北齐或后来“七正七倍”的北周之乐全都没有蕤宾一律。原有的太乐乐府也是清乐与雅乐共用清商音律的。“郑译乐议”讲的“三声并戾”或“三声乖应”或称“太乐”或称“乐府”指的是同一种事物；按他的主张却是要雅乐与清乐分开另立，这就是他对同一种事物分别给予论述的原因。

清乐，即清商乐之简称。隋代以前本来是雅俗不分的。北朝的传统，除了雅俗不分之外，还要加上“戎华兼采”。郑译的音乐观未必真要区分雅俗，他的这种提法一在迎合隋文帝以汉族而继正统的思想，二在争取苏夔的合作。而我们今人却要在音阶上来分雅俗，真是有些奇怪了。隋前的雅乐主要用清商音阶，旧说却强派它是古音阶；清商乐更以清商音阶为主，偏要说成是新音阶；隋唐“燕乐”只有狭义概念，其实是雅乐范围的一种伎乐乐部，却说它是俗乐，并把清商音阶派到它的名下。其实乐种和技术上使用什么音阶的问题，哪有绝对的对应关系呢？

澄清了旧说之误，弄清了“清商音律”的基本面貌之后，我们可以继续讨论“开皇乐议”到公元594年牛弘“定乐”时的最后结果了。

牛弘当初也是不甚赞成“清商音律”并且强烈反对“以林钟为调首”的。但他“因郑译之旧”而被隋文帝否定之后，最终采用了“清商音律”，却和政治形势有关。

隋文帝颠覆了北周王朝，心怀疑忌，反对用北周之乐。灭梁之后，立足未稳，又反对采用梁朝“亡国之音”。平陈以后，一统天下而踌躇

满志，却赞美陈朝的清商乐是“华夏正声”，并不以陈亡为嫌了。所以最后这次“定乐”，选来协同牛弘确定方针大计的许善心、虞世基、姚察三人全是陈国的旧臣，而掌握音乐技术问题的低一级的清商署令却是“复居其职”的陈朝原太乐令蔡子元、于普明。确定钟磬音列制度的根据也就是陈朝所传的“宋、齐旧乐”。《隋书·音乐志》所载：“开皇九年平陈、获宋、齐旧乐，诏于太常置清商署，以管之。”而所谓“华夏正声”，实即这种音乐。据此而来的隋代“雅乐”就是史志所载的所谓“清乐”十四调了。

那么，隋代在这次“定乐”（公元594年）的时候作为根据的南朝“宋齐旧乐”，又是什么样的钟磬音列呢？

南朝的钟磬乐其实同北朝一样，也是源自魏晋“太乐乐府”清商乐传统的“清商音律”。证据有《南史·王昙首传》一段材料：“（王）僧虔上表请正声乐，高帝乃使侍中萧惠基调正清商音律”。这段记载讲的是宋、齐之间宫廷礼乐所用钟磬的“正典”，本该应用“清商音律”。

问题讨论到这里才可以基本上肯定594年定乐的钟磬音列，是在“乐议”中曾以北朝太乐乐府制度被否定而又作为南朝宋、齐旧乐之“典范”重新被认可的“清商音律”。但仍不能没有疑虑。因为，这次定乐还在“清商音律”的基础上加用了北齐“悬八用七”的乐制。它就应当是“应声”在闰、宫之间的“八音之乐”结构（参见例2上方北齐雅乐黄钟宫的音列结构）。为什么到了隋炀帝大业年间的史实却记载为：“应调，大吕也”，而把应声安排在宫、商之间，成为古音阶正声调的八音之乐呢？

旧说曾经仅取《隋书·音乐志》大业元年（公元605年）“议修一百四曲”为根据，列出了以古音阶作基础的八种调式。误把它们当做宫音不变时，包含“应调，大吕也”，“变徵调，蕤宾也”，“变宫调，应钟也”在内的八种独立的调式结构。以上，在理论上已是“八声音阶”的概念，并认为音阶中的各声都可独立成为一定调式结构的主音。

这在调式理论上，有一个区别常规音级与变化音阶的问题，以及一定音阶结构中的各个音级以一定条件“立调”的问题。

对于各个音级不作具体分析，一概平行看待，涉及到“八音之乐”的根本性质问题。它仅是一种“八声音阶”，还是一种“悬八用七”的、包含了常用变化音（应声）在内的、具有灵活多变旋宫性能的“八音之乐”呢？按照后一种认识，它并不是一种定型了的音阶；其音

级的性质可变，可以在多种音阶之间发生旋宫的作用。今天，当我们还没能够在基础理论上对“音阶”作出本质上的科学概括之时，本文倾向于把这种八声结构暂时仍只称作“八音之乐”而不称“音阶”。

旧说以为“八音之乐”可以构成八种调式，在史实上并无根据。因为当时“议修一百四曲”的从事者并非真正的音乐家，《音乐志》对他们是颇有微词的。“其曲大体以诗为本”，不过是“参以古调”的填词之作。结果又怎样呢？记载也清楚：“渐欲播之弦歌，被之金石，仍属戎车，不遑刊正，礼乐之事，竟无成功焉。”原来只是一个没有付诸音乐实践的纸面创作计划！事实上除此一处未曾落实的记载而外，我们在隋代以前的任何历史记载中再也找不出“应调大吕”的“古调”。所谓“参以古调”，只指“词调”而言；其中的“调”字是不能当做“古代曲调”来理解的。

尽管这样讲，我们难道可以说这些“议修一百四曲”的文士动手修乐之前，对当时的钟磬音列一无所知吗？按照例2清商音列的“八音之乐”不是缺少了大吕、蕤宾二律吗？

不要忘记牛弘的背后还有清商署令和乐工们的巧妙方法。“奏议”中得到批准的宫、商两均“八音之乐”中实际已经完全具备北齐所缺的这两律钟磬了。

牛弘奏议是一本调和矛盾的糊涂账，但其中却有乐工的清醒头脑。两均八音之乐已经足以调和清商音阶和正声调古音阶之间的矛盾。南朝的清商音律能和北朝的“悬八用七”结合起来，还应该说是有牛弘等大官们能够“因时乘机”的功劳的。

四、一宫之名，四宫之实

澄清了这些旧说之误以后，我们终于可以从“八音之乐”的旋宫性能来看禁令怎样被突破，并且看到清商乐钟磬音列的进一步发展了。这件事却真可以说是清商乐乐工们的胜利。

现在根据隋文帝已经同意的“八音之乐”和宫、商两均，把本文上篇例2、例3清商音阶宫均、商均的“八音之乐”排列一起，构成“上下皆八，合十六钟、悬于一簨虡”的情况，用图表形式表示，就是下列这个样子：

例 4

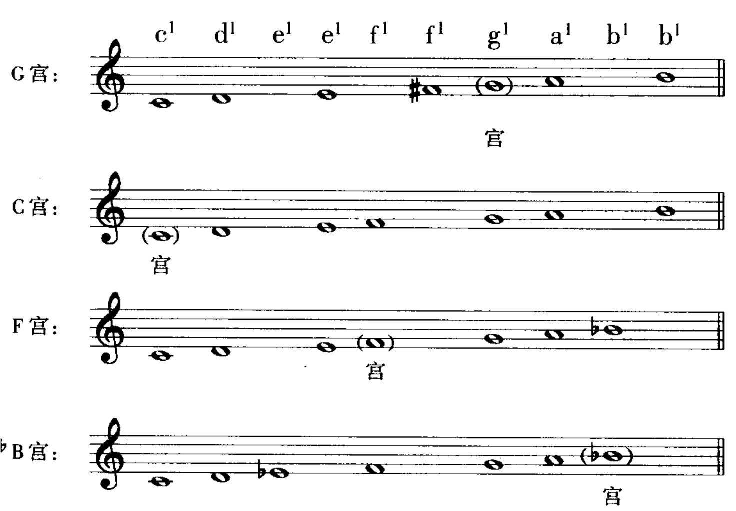
魏、晋至隋、唐间，清乐钟磬“八音之乐”律位示意图

律高 / 宫调	音名	c^1	$^{\#}c^1$	d^1	$^{b}e^1$	e^1	f^1	$^{\#}f^1$	g^1	$^{b}a^1$	a^1	$^{b}b^1$	b^1	附注
	律名	林	（ ）	南	无	应	黄	大	太	（ ）	姑	仲	蕤	
宫均（黄钟均）	八音之阶名	徵		羽	闰	（应）	宫		商		角	和		魏晋以后的“悬八用七”钟磬编列
商均（太簇均）		和		徵		羽	闰	（应）	宫		商		角	隋代增加大吕蕤宾二律的“商均”八音编列

这张图表给我们提供了哪些认识呢？

第一点，它实际上提供了在“四宫”范围内作旋宫转调的可能性。从清商音阶的角度看，可有“黄、太、林、南”四宫；从古音阶正声调角度看，可以是“黄、仲、林、无”四宫；从新音阶下徵调角度看，却有“黄、太、仲、林”四宫。为了简明起见，我们仅用新音阶下徵调列为线谱，可以看出它的“四宫”音阶如下：

例 5



上例如用五声旋宫，则共有“六宫”。

第二点，“四宫”共用十律。现在我们可以进一步从上篇例 1 中理解到：为什么太乐乐工要从古音阶林钟宫的名义之下，实际上搞出来一个清商音阶的黄钟宫？

郑译无法理解的问题，我们现在却可一语道破了。因为：在林钟宫古音阶的基础上（c^1、d^1、e^1、$^{\#}f^1$、g^1、a^1、b^1），却用为黄钟宫，因而加入“并戾”的三声（$^{b}e^1$、f^1、$^{b}b^1$），恰得图中的十律。也可以知道，原来太乐乐府的钟磬只是“编悬有八”时，为什么郑译要批评它“清乐黄钟宫，以小吕为变徵，乖相生之道。”（因为那时的“悬八用七”之中，原无“蕤宾”一钟。）作十六件编悬，备足十律以后，不但符合“清乐”传统使用的“清商音阶”，而且可以进一步演奏传统的“四宫”了。

本文上篇曾经从例 1 到例 5 反复地从不同角度研究了“八音之乐”。现在可以进行全面总结：所有例中都缺夷则（$^{\#}c^1$）、夹钟（$^{b}a^1$）两律，这是一个必然的结果。因为“清乐”的八音之乐，究其发生、发展的本质原因说来，除了音阶和调式的特点以外，本来就是立足于“四宫”传统的旋宫需要的。

第三点，北周只承认 $2\times7=14$ 的钟、磬编列，隋代却恢复了古人 $2\times8=16$ 的编悬传统，宋人仍然承认编悬十六的传统，但在他们那里却只剩下了“十六”这个数字，具体内容已经完全不同于本文的分析了。

“十六”这个数字对宋人说来，就被解释为：“十二律四清声”的说法。宋人也许有他们的历史根据，但却与隋唐无关，只是妄解而已。其实宋代人还是看得到唐人乐书的。王应麟《玉海》卷百九引徐景安《乐书》这样一段话：“编钟十六枚同一簨虡，通黄钟、大吕二均之声……歌钟亦编十六枚，郊祀设于坛上，宗庙设于堂上，皆居歌磬之东，以节声歌之句。”可见唐代仍用二均，均各八枚的传统，不过改太簇均为大吕均，制同方响，加强了旋宫能力而已。哪里是什么“十二律四清声”呢？

宋人“十二律四清声”的说法不过起了一个消极限制燕乐所用音域的作用而已。宋初用“王朴律”，$^{\#}f^1$ 以下一个八度中最适宜于人类听觉的音域被放弃了①。后来改用“大晟律”，起点低了四律，低音部分宽松了一点；高音部分 $^{\#}f^2$ 以上极其明亮悦耳的部分，至少还可有六、七律之多却又被放弃了。不说器乐，仅对声乐说来，难道这是合理的

---

① 沈括注意到了“国初以来，已高五律……”的不可解。其实这是宋人自己把自己装进了闷葫芦，与实际高音的变化无涉。

吗？宋儒的鄙陋，把沈括这样的大科学家都弄迷糊了。宋人拘守经典，其实是歪曲经典。陈旸所论的古代钟、磬编列制度，虽有各种数字，竟没有一个符合我们今天尚可见的宋以前的出土实物。

宋人不仅束缚了音域的使用，而且葬送了隋唐的钟磬乐“四宫”传统。不过，宋代音乐的发展已是音乐史上的另一个阶段，说唱与戏曲艺术已从新的途径中异军突起，钟磬乐已不那么重要了。否则，历史岂能由皇家理论所可束缚得了的吗？

五、历史规律小议

封建社会中束缚音乐艺术发展的事例很多，中、外在同一历史阶段中大都有许多相近的情况。也许由于中国的封建社会特别漫长，中国音乐史上诸如“八音之乐”这样的事就更多一些。中国古代社会最讲“正名”，因此音乐史上的许多杰出人物，需要在“名”、“实”之间用点心思，才能够顺顺当当搞点改革，作出自己的贡献。“八音之乐”是这样用一宫之名来掩盖旋宫之实的；朱载堉是把理论基础建立在“周鬴”的名义之上，才敢于打倒“三分损益法”而提出“新法密率”（即平均律理论基础）的；京房是个终于被杀的改革家，他和他的后继者们，其实是把三分损益法推到极端，用变律之名兼包了其他律制之实；荀勖的“笛上三调”，其实是用“正声调”（即古音阶）兼包了“新音阶”与“清商音阶”。摸透了这条历史规律，就可以知道这并不是怪论，而是历史的真实。

作者愿意在适当时机，再继续论证上面提到的这几件事。这里限于篇幅，只能就此打住了。

唐燕乐四宫问题的实践意义

——杨荫浏《中国古代音乐史稿》学习札记

杨老的《中国古代音乐史稿》，由人民音乐出版社在1981年出版，是我们期待已久的一件大事。这是《史稿》全文的第一次正式发表，早在1964年和1966年，中央音乐学院曾以教学参考书的名义，以有限的印数出版过它的前半部；音乐史工作者当中，有的曾经早早得到亲聆教诲的机会，或者幸而得到接近全部的油印讲义；但并不是每一个后学者都能有这种机缘。现在的正式发表，不仅使人得窥全豹；而且附有作者倾谈治学经验的“后记”。杨老在“后记”中以语重心长、言简意赅的谈吐，谈了他对研究我国音乐史学的一些看法。有方向性的指示，也帮助我们深入理解他的治学方法，同时还可启迪后人来从事于未竟之功。

杨老治学，特点在音乐实践的功底，他强调“理论的基础是实践”，强调从事实际调查的科学方法以及多做基础工作的务实精神。在这些方面，笔者不揣浅陋，愿意就实践的观点，先从燕乐“四宫”问题谈一点自己研读《史稿》的学习体会。

一、一个富有实践意义的问题

杨老提出这个问题的因缘，在《史稿》上册第十九章“音高标准的变迁”一节中，有一段文字：“但‘燕乐’的宫调问题，并不能因此难住我们。因为我们并不是单单为了宫调问题而孤立地去研究它，而是为了解决古谱的理解和翻译问题而去研究它”。

当代的音乐史家之中，力图使我们的音乐史越出“音乐文学史”的阶段，使它变成一部活的、有音响的音乐史，并在翻译古谱方面卓有贡献的史家，无争议地当推杨荫浏先生。典型的例子是他通过“西安鼓乐”传谱的调查，最终解决了宋代姜白石歌曲旁谱的翻译问题。从

这一经验出发，提出隋唐燕乐的宫调系统问题，就不是没有意义的钻牛角尖的问题了。因为解决姜谱的问题时，除了借鉴鼓乐谱来读通字谱符号而外，姜白石所用的七均各四调的系统恰是明白无误的宋燕乐二十八调的理论。如果要解决敦煌唐人大曲谱的翻译问题，除了它特有的字谱符号问题以外，就必须解决唐燕乐二十八调宫调系统是否全同于宋代的问题了。

中国音乐史上不幸失传的现象极多，其中的某些技术理论问题可能已经随同时光的流逝而进入了死角。杨老植根于实践需要，并不主张一概予以钻研，他认为对于某些难题“虽然也不妨进行研究，但暂时搁置一下，也并无妨碍”。但隋唐燕乐是否四宫的问题，却显然不在此列。《史稿》中提出的四宫问题，既是为了实践需要，也是只有在我国民族音乐的艺术实践中浸润既久、所见既广、思考既深，才能提出的问题。《史稿》第十章“燕乐二十八调”一节提出“四宫”问题时，既有唐代乐器研究的根据，又有旋宫实践的根据，还有历来相传的古老乐种中强调四宫传统的根据。这些根据都是不容忽略的历史事实，也是凡重视实践者全都躲避不开的问题。

二、“二十八调”作为四宫系统和作为七宫系统的异同

“唐‘燕乐’二十八调，会不会是四宫，每宫七调组成”的疑句，是一个其实践价值显而易见的问题。至少在“宫、商、角、羽”四调中，除角调另有繁难，需要另作讨论而外，现在都不难分别按“四宫”、“七宫”两种系统，排列出它们的音阶，用来比较它们的异同。

1. 宫、商、羽各七调，共二十一调，无论按之调称谓、为调称谓排列，又无论按五声、七声音阶排列，“四宫”、“七宫”两种系统的煞声全同。

2. 上述二十一调，按各调调首起音排列七声音阶时，只有三调音阶全同，其他各调就会产生各种程度的不同差别。全同的三调，即：宫调之宫——高宫调（古音阶宫调式），商调之商——双调（古音阶商调式），羽调之羽——黄钟羽（古音阶羽调式）。此外再无完全相同的了。举一个下面要略作介绍的“小石调”为例，它在七宫系统的七个商调中是商调式；而在四宫系统的商均七调中却是角调式了。

这种异同之处，对于古谱的翻译问题有着直接的现实意义。

不过要说明：凡属在音乐实践中未断传唱的曲调，或是明、清以来

按民间工尺七调已经完全记写为首调唱名法工尺字的乐谱，我们都不必去考虑它与谱上所标燕乐调名的差异，而应尊重它在实践中的原来面貌。杨老在《史稿》中主张："在发现乐曲本身所体现的宫调关系与唐、宋'燕乐'宫调理论有着矛盾之时，则我们的态度，是保存现有的乐曲，而不是去改变它，以求强合于古代的宫调体系。"这是实践家的真知灼见。只有对于无人能够唱奏的古谱，特别是用固定名工尺字记写，而需凭借宫调理论定其上四、下四，上一、下一，作上、作勾，上工、下工，高凡、低凡等位置时，或如七弦琴《幽兰》谱，需凭借宫调理论定其品弦法时，辨别四宫与七宫的不同系统，辨别它的调名就成为关键性问题了。

摆在我们面前的未决问题，有敦煌唐人大曲谱（五代、唐明宗长兴四年，即公元933年抄件），可能是固定名工尺字筚篥谱或琵琶谱（谱式的乐器根据，势必影响到译谱问题）；有明末流传日本的《魏氏乐谱》，其中有一部分移调记写而难于确译的歌曲，都是现实的例子。

三、"四宫"和"七宫"系统作用于古谱翻译问题的实例

唐燕乐二十八调究竟是"四宫"系统，还是"七宫"系统？这不仅涉及到古谱的翻译问题，而且还涉及到古曲断代的问题。有趣的是：如果唐代真是用的"四宫"系统，那么姜白石记谱的醉吟商《胡渭州》曲调，就可能真是唐代的"双调"。因为，"四宫"系统的双调和宋代"七宫"系统的双调是全无矛盾、而相一致的（见下例）：

谱例1



姜白石《醉吟商小品》的小序中说明，"醉吟商"是范成大认为久已失传的琵琶四调之一，而姜是根据寻访所得，从一弹琵琶的乐工学习弹奏《胡渭州》，并据各音品位记谱的。因此，这千真万确是宋代犹有

流传的旧曲（见上例）。

谱例 2

胡 渭 州



（据《宋·姜白石创作歌曲研究》，杨荫浏译谱）

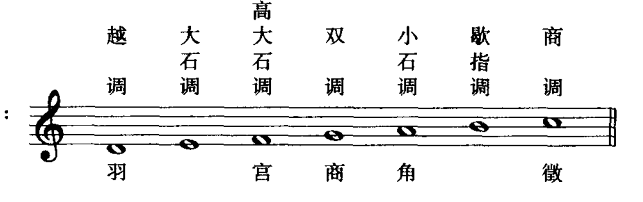
醉吟商看来可以是商均的“双调”。也许，正因为它恰在唐、宋少数名同实同的燕乐调之列，所以幸而被姜白石保存下来的。别的乐调往往没有这种幸运，例如《霓裳》的旧传调名与姜白石所定调名就大相径庭，而且很为宋人不解了。

举“四宫”、“七宫”两种系统并不相同的实例，情况就要稍微复杂一点。

《魏氏乐谱》中的《思归乐》标作“小石调”，作为明代末年的乐谱，应属宋以来的“七宫”系统，应为古音阶商调式，但它的实际效果却是“四宫”系统的古音阶角调式。这两种系统的“小石调”却有无法调和的矛盾：

谱例 3

“四宫”系统商均各调
共用音阶中的七调调首：



“七宫”系统与小石调同均各调共用音阶中的四调调首：



《思归乐》原谱用凡字煞，是移调记写的例子，显然它是四宫系统的“小石调”，而与宋代的燕乐宫调理论不符。今译谱如下：

谱例 4

思 归 乐





（笔者据冯水抄本译谱）

• 《魏氏乐谱》通本无“勾”字，此“上”字应作高上，与西安鼓乐常借“上”字作“勾”同例。

这样的曲调如果勉强按照“七宫”系统的小石调来译谱，加用两个升号作调号，势必造成极大的歪曲。过去见过的敦煌唐人大曲谱的翻译，除了符号问题以外，对宫调的错误解释也是造成曲调扭曲、唱不成声的原因。但是，可否把《思归乐》看做唐代遗存的音乐呢？为什么明末的“小石调”，却体现为疑是唐乐“四宫”系统的小石调呢？

我疑心宋以后民间流传的音乐或乐谱中，可能存在着唐乐的余绪。当然它们不一定确为唐代的遗存，也可能是辽代“四旦二十八调”的遗存，甚至是更晚的遗存。但可看出，民间的保守性、艺人的保守性、

某些与官府无涉的音乐世家的保守性往往极强，它们的师承关系不像在士大夫文人中那样易受当代理论的左右，而以业师底本为神圣、以口传心授的艺术实践为生命线。文化史上失传了的东西可能成为暗流、潜流，不知到什么年代，还可能重新从地下河道中涌出地面。虽然这个问题还须审慎地等待更多实证而不能立即作出明确结论，但如上例者，却绝非个别例子，潜心研究时确仍多有可举。现在略举其一来讨论这个问题，旨在说明：《史稿》提出唐燕乐的“四宫”问题并非泛泛凿空之谈。

前人如凌廷堪《燕乐考原》也曾提出过“四宫”的假想，但多出逻辑推理，而杨老提出的这个问题却是植根于实践的、有理有据的研讨。无论从目的性和方法论的角度来看，都值得我们后学者予以充分重视。

杨老在《史稿》中告诫后学者要摆好理论和实践的地位，是有自己的毕生实践经验作为根据的。他曾在讲学和问题讨论中屡次提到过宋、清两代的复古主义潮流问题，认为艺术理论与艺术实践之间，更应把实践放在第一位。他精辟地阐明：“复古主义闹得最凶的时候，往往恰是离开古代现实最远的时候。”看来，宋人拟想中的唐代燕乐宫调系统，恐怕是恰恰背离着唐乐实际的，反而不如辽史“四旦二十八调”朴实。恐怕北宋间“角调”的失传，继而几种“商调”失传，到南宋又接着失传了一些“羽调”，这种现象都不是自然状态下的一种“淘汰”。因为，不可想象人民在音乐生活中竟会约好了专门选择某种调式不去唱、奏，而真实的情况应是由于理解的歪曲，迫使某些乐调丧失原有的调名。其中应有许多货真价实的东西仍然存在于人民的音乐实践之中，虽然也会有所失传，但却仍有流传的。在隋唐燕乐的“四宫”问题上，如杨老所说：“目前我们对‘燕乐’二十八调还只是在怀疑的阶段，还不容易作出明确的结论，而进一步的理解，尚有待于我们继续的努力。”我们认为这是《史稿》给我们后学者所出的题目之一。强调一句：这个题目是《史稿》作者希望我们重视民族音乐实践中所存在的问题，而提醒我们大家来做的。

1981年12月

（原载《中央音乐学院学报》1982年第2期）

中国古代律学

——一种具有民族文化特点的科学遗产

引　言

问题发生在科学和艺术之间，也涉及东方、西方之间。

艺术理论中有涉及科技问题的部分，常被当做自然科学的基本原理对待。第一，它就成了1+1=2那样的垂之万世而不变的，不可违抗的准则；第二，随之它又成了放之四海而皆准的、要把不同民族纳入同一模具的规范。音乐艺术中的律学、基本乐理、和声学、曲式学等无例外地都要碰到这个问题。

在人类文化史上无论中、外，自古以来对待这个问题都存在两种互相对立的观点。

中国史上有这样两派：

最早一位可以确认为律学家的古人是春秋时代的乐官州鸠。这个人有神秘主义的自然观，相信天体的运行与音乐有关。他倒能实事求是地说出“律所以立均出度也”这句话。他一面讲律和数的作用，一面却更强调人的作用，人的听觉，认为不符合耳朵的需要时就“听之不和，比之不度”。“数”的作用，在他看来并不完全是先验的东西。

到了《汉书》中间，就相信一切决定于数了。《虞书》论乐，本来从诗、歌、咏、声、讲到律，是“先诗而后声”，从内容及于表现形式、手段，再客观地讲到音乐中存在“律”的法则。汉代却强调“《书》曰：先其算命”，并引用《吕氏春秋》伶伦的故事，宣扬“乐起于律”的观点。

有识者，从东汉的蔡邕、刘宋的戴颙到明代朱载堉却不相信这个说法。朱载堉引用蔡邕《月令章句》的话说“古之为钟律者，以耳齐其声”，强调了艺术实践是制律的根本。

希腊史上也有这样对立的两派：

一派的代表人物是被欧洲人称作“数论之祖”的毕达哥拉斯，他的天体谐和论观点和我们的州鸠相近，但却不像州鸠那样相信人的耳朵。毕达哥拉斯的律学派别后来就被称作“数理派”。

毕氏的一个学生阿里斯托塞诺斯（Aristoxenos 前354？—？）也是哲学家和数学家。但是他却不相信音乐必须完全服从数理规律，而主张靠耳朵来调律，据说他就是这样凭听觉调出了一种“平均律”。欧洲后来一些研究纯律的学者就把阿氏和他同时代的“数理派”的反对者们合在一起，称之为“和声派”。其实，如真组成了一派，他们也都是不知和声为何物的。相同点不过是承认人类感官在艺术创造中的作用，并不俯首听命于已被宣示的数理规律而已。

数理规律当然是音乐艺术得以立足的一种物质根据。但是人们往往不知道规律的被认识是一个无穷尽的过程。音响世界的规律中某些在数千年前已被艺术家的直觉深入感知的东西，常常要到极晚的年代中才能做出声学的详尽解释，而这一点却从未妨碍过艺术史的发展。音乐艺术离不开科学与技术，但它是艺术而不是科学。高尔基说“艺术就是人学”。人的本身就是活着的、是第一万代电子计算机也难于模拟尽的一种机体。艺术感觉上的“尺寸”，虽然不以数据形式在艺术创造活动中显现，但在那背后，却仍自有极为精密的“计算”，这种“计算”却非“数理派”所能真正认识。

“数理派”的嫡系子孙，大概要数那些主张电子计算机可以代替作曲家的创造，或在实验室中弄错了音乐艺术的对象，只给机器听音乐，而从不动用自己的耳朵的研究者。

人们应该坚信：是作曲家们的艺术实践创造了和声学，而和声学的各种理论的出现总是总结并解释前人的实践（有时还要对某种音响的结合作出多种不同解释，甚至至今解释不清的）。如果在艺术领域中把数理规律凝固起来，那么不但会抹杀掉音乐艺术的古和今的界限，而且还将抹杀掉现在和将来的界限，以为可以离开社会实践，在现在即凭电子计算机“做”出未来世界的音乐！要说到艺术领域中的民族差别，那么由于数理规律比较地容易脱离文化历史和社会生活的约束，那么一切民族界限也将随之而消失殆尽！

请饶命！饶了人类的耳朵。我们宁愿音乐艺术不要变成一种纯粹的科学。但是，其实我们是极为尊重在音乐学领域中进行数理规律的科学研究的。

艺术实践万岁！理论研究随之而万岁！

中西学术，尤其在接近自然科学的领域中，基本原理完全是相通的。但由于概念的表述方式不同，思维习惯的不同，观察事物的角度不同，仪器、乐器等工具的不同，带来若干区别，加上不同文化历史阶段中的意识形态，也对学术领域有一定强制性影响。更主要的，由于研究对象——乐音系列本身所包含的民族性的差别，中国律学由此产生了自己的民族特点。

至今，采用国际上通晓的概念和知识来阐述中国古代律学，仍是一个极为繁难的课题。中国的“律”字，仅就它蕴涵的音乐学概念而言，也是一个极复杂的多义词：标准音高，音高标准器、生律法、律制、乐音、半音……它是一个很难翻译为外文的中国字之一。“律学”这个词汇，在外语中亦无对等的术语可寻。英语的 Temperament（生律法）、Tuning system（律制）也只能表达“律学”一词的部分内容。今天来讨论中国的传统律学，我们还只能从中国文化历史上的有关学术分支情况谈起：

作为物理学与音乐学之间的一个边缘学科，律学是“音乐声学”的组成部分之一。在中国，它是孕育于远古，形成于两周，发展迄于明清的一个十分古老的学科。中国古代的音乐学把音乐作为社会现象来研究或记述的，有古代乐论和历代乐志；对音乐艺术的表现形式及其物质手段作形态学（morphology）研究或兼及自然科学而作跨学科研究的有古代乐律学（the Theory of Tonal system）。乐学和律学的关系在古代密不可分。《史记》有“乐书”、“律书”，尚未分别称“学”；至朱载堉分创“律学新说”和“乐学新说”以前，历代统称“乐律学”。乐学主要是从音乐艺术实践中所用乐音的有关组合形式或艺术规律出发，取形态学的角度，运用一般逻辑推断的方法来研究乐音之间的关系。律学主要是以自成乐学体系的成组乐音为对象，从音响的自然规律出发，取声学角度，运用数理逻辑的精密计算方法来研究乐音之间的关系；传统律学与传统乐学相关的部分，即与音阶形态和旋宫性能关系密切的生律法问题，亦属民族音乐形态学的研究范畴。

从最后这一点说，其中却包含着一个国际性的公理：如果我们把传统乐学理论看做中国式的“音乐基本理论”，那么律学就是这种基本理论的一种重要的理论基础。

律学的基础在于人类对音高——一定频率的乐音——的认识。《虞

书·舜典》、《韩非子·十过》和《吕氏春秋·古乐》有关新石器时代神话传说的记载中反映出古代中国人对音高规律的认识。“击石拊石”的传说有夏、商石磬的物证。山西夏县和襄汾陶寺公社两次出土的新石器时代粗制石磬和河南出土的商代虎纹大石磬，测音均在$^{\#}C^{1}$左右，说明夏、商人已有绝对音高概念。

古代人对成组乐音音高关系的认识，反映在有关“钟律”的记载和黄帝铸十二钟的传说中。蔡邕《月令章句》和朱载堉对远古音乐的研究，认为曾经有过一个“以耳齐其声”的，凭借天然听觉来调律的“律钟”时期。现有新石器时代陶埙和殷钟的测音研究以及周代编钟的测音研究，证明确实存在过基本符合自然泛音列（Harmonics ton row）音程关系的钟律传统。

周代对成组乐音的认识，已经产生十二律的命名：黄钟、大吕、太簇、夹钟、姑洗、仲吕、蕤宾、林钟、夷则、南吕、无射、应钟。这个稳定的命名体系，以黄钟律为标准音高之首，依次按半音关系排列成序（或以黄钟律居中，而按五度关系排列成序）。从西周中、晚期的物证中已可看出编钟铭文中确有“妥宾”（蕤宾）、“无昊”（无射）等律名，说明十二律在那时已确立一定音高关系并且获得专名。古算法及声学的基本概念在当时已有相当水平，其算律方法的产生，距西周中晚期孝、夷之际为时不会太远。

中国古代律学进入采用一定数据进行运算的时期以后，就形成了自己的律学传统和民族特点：

一、音高（频率）等声学基本概念的表述方式

对发音体与一定音高的关系运用了直观描述：《国语》伶州鸠论乐（周景王时）用“大”字表述低音，用“细”字表述高音；《左传》昭公元年论“中声”（人耳对音高感觉最敏锐的音区）时述及的“迟、速、本、末以相及”一句话，讲的是音高问题。用“迟、速”表达了单位时间振动疏密的概念。西周末期以来，对不同音高的相互作用也已有了细微的比较。例如《国语·郑语》记载西周末期哲学家史伯曾经讨论异音的谐和关系，而《周语》伶州鸠论乐则更进一步把同音、异音的共振现象区别为好几种不同情况：客观上比照两个乐音，判定它们频效相同，就叫做“比”。主观上能动地去调节一个发音体，使它的频率和另一乐音相同而可发生共振，就叫做“平”或“调”（tiáo）；两

个乐音，频率相同、或可成简单整数比而共振时，称作“和”或“调”。固有频率成简单整数比的两个发音体，一件发生振动，因而激起另一件发生共振现象，叫做“应”。汉代《史记·乐书》和《乐纬动声仪》对先秦使用“变律”的学理作了声学解释，提出“声相应，故生变”之说。这种理论表述虽未直接见于先秦文献，但从它的实践实已在汉代失传说来，应属先秦人的认识。这些资料说明先秦以来的传统律学，具有中国本土的声学理论基础。

二、度量

《书·益稷》，提出了上古以来的“同律度量衡”学说。朱载堉曾在《“律学四物谱”序》中用“周鬴（㮚量）”来解释这一学说：“使其分寸、龠合、铢两皆起于黄钟，然后律、度、量、衡相用为表里。使得律者可以制度、量、衡，因度、量、衡亦可以制律。”说明中国的计量科学在较早的时期中曾经突出地把“律”的度量提到极为重要的地位。由于先秦的铜壶滴漏在时间计量上不能精细入微，中国古代律学避开了频率比问题而在传统上称发音体的长度为“律数”或“律寸”，称发音体之间的长度比率为“生钟分”（《后汉书》称比率为“数”，用于律管或弦准长度时则“于律为寸，于准为尺”），律学计算中引用发音体长度或其比值而避免了频率比的采用。可以说中国律学的一个传统特点是采用倒数关系来表明各律间的频率比。

三、正律器

中国自古兼用管律与弦律。律管可以定音，但用管长应“律数”时，存在管口校正问题，所得各律除黄钟一管外，难与拟定的律制相合。弦准可以准确地按律数定律，但弦有张力缓急问题，必须根据律管的标准音高来确定起点。因此《后汉书·律历志》述京房律准：“均其中弦，令与黄钟相得”才可采用一定律数的弦长比率定出各律音高。《国语》“度律均钟”一语，三国吴·韦昭注，释“均钟”为弦准，它在形制上与欧洲用来定律的弦准相比，特点在于张有五至十三弦、乃至更多，而非独弦（monochord）。晋·杨泉《物理论》总结传统律学中弦律与管律相配合的经验说：“律管据五音而制。”明指宫、商、角、徵、羽五音不产生于管长，而是根据弦律所定之音，截取律管，用管律的形式来固定弦律的计算结果。

四、中国古代律学对管律的探求

管律对历代制订和颁布黄钟律音高标准有重要作用。古代接受神话传说时期律管故事的启示，历来重视黄钟管的律尺数据的审定。这和管乐器在物理声学性能上比弦律较少受风、雨、燥、湿的影响而能保持相对稳定有关。但历代公布的数据，除尺度考证的繁难外，往往又缺少管径、壁厚、质料、开管或闭管吹奏法等必要资料（这些项目中的任何一项情况有变化时，都将对频率数据发生重大影响），因而在其绝对音高问题上颇难详细考定。

中国古代凡有成就的律学家除采用黄钟律管确定标准音外，无例外地均以弦律作为计算根据，兼列律管数据的每每只是化尺为寸，仅以管律为名。也有个别律学家曾经精研管口校正原理，并曾得出有关校正音高的经验公式。

晋·荀勖制十二"笛律"，用同径开口管，每管开六孔、发七音。他把符合三分损益比例关系的十二个数据，间接用于制笛、开孔过程中上、下、进、退的度量，实际是以直观形式的简便操作，把管口校正的复杂计算包容在经验方法之中（这是中国古代科学中长于驭繁于简的一种特点）。他的管口校正数实即：

$$K = a_0 - \frac{64a_0}{81}$$

a_0 即该管得名的对应律长。在黄钟笛上即以一个黄钟律长减去一个姑洗律长作为管口校正的数据。荀勖的方法产生于"笛律"的特殊形式，因此这种管口校正方法并不能用于不开音孔的律管。但其中所含的管口校正原理却是声学的普遍原理，而属于中国人首创的声学成就之一。

明·朱载堉在采用弦律来表述他的"新法密率"的同时，创造了异径管律的方法来解决管口校正问题，他的方法是"围径递减"。以某一律内径为 R 时，高一律的内径则为 R^1：

$$R^1 = \frac{R}{24\sqrt{2}} = \frac{1}{1.029302236} \times R = 0.9715319R$$

但是，荀勖的十二笛律，实质上以十二个"宫"孔应十二正律的音高，而其他各孔所发音高还包含有仲吕律继续生出的六个变律。因此实际上仍是对京房六十律前十八律（弦律）的一种管律表达形式。朱

载堉的围径递减管口校正法，实质也是他自己的平均律弦律计算法的一种管律形式的补充。中国律学史上凡有卓越成就的律学家，并无一人单纯以管律正律器作为定律的标准，就是因为他们深知管律的弊病。其中兼在管口校正问题上作了认真补救的学者，则是荀勖与朱载堉二人。

五、三分损益弦律和五音相生之法

中国古代律学史上最早有记载的、作了数学运算的生律法（Temperament）是三分损益律。至迟在春秋年间已用于“均钟”正律器的定弦法。春秋中期和中晚期的山西侯马 M—13 编钟和河南淅川倗钟，春秋战国之际的“䣄篙”钟都有测音数据可以证明这种调律法已在钟律实践中普遍使用。此法的生律程序与欧洲的“五度相生律”或与我国后出的三分损益律的记述略有不同。（它的程序是：宫生大徵，大徵生商，商生大羽，大羽生角。成“徵、羽、宫、商、角”的排列。与毕达哥拉斯或《吕氏春秋·音律》的程序：宫生徵，徵生商，商生羽……十二音中五音之序成“宫、商、角、徵、羽”的排列不同。）徵、羽、宫、商、角这种生律法的文献记载虽然出于成书稍后的《管子·地员》，但就其实践运用的年代说，则仍可称之为“管子生律法”。

《管子·地员》的计算程序及其律数如下（以全弦长度为 108 时）：

（1）宫音的律数：$1\times(3)^4=81$

（2）徵音的律数：$81\times\frac{4}{3}=108$

（3）商音的律数：$108\times\frac{2}{3}=72$

（4）羽音的律数：$72\times\frac{4}{3}=96$

（5）角音的律数：$96\times\frac{2}{3}=64$

据《国语·周语》周景王二十三年已存在三分损益法的十二个正律名称来判断，管子生律法出现的时代应该早已能够根据相同的计算原则算出十二音。《管子》的记载只列五音，实在不过是用“均钟”调钟律的基本根据。这也带有中国传统律学以简驭繁的特点。

六、阴、阳、正、变与不同律制的音分差别

中国古代律学在理论体系和实际运算方面，常常采取以简驭繁的表

述方式，难解之处颇多，因此古称“绝学”。

中国音乐中常用的三种律制，已有前辈学者杨荫浏先生的《三律考》作了精辟论证。

在不同“律制”上，中国古代倾向于使用纯律音程的体系，有先秦古“钟律”和着重运用泛音（Harmonics）徽位的七弦琴“琴律”。在平均律体系方面，有秦、汉弦鼗、卧箜篌，魏晋以来的阮咸、琵琶等通品乐器的音律实践和南朝何承天至明朝朱载堉所创平均律。但始终在理论体系上占统治地位，记载详尽而运算方法得到充分表述的律制仍是三分损益律。

朱熹在宋代提出了“琴律”的名称，但琴律的实践应是肇自先秦均钟，经历两汉，并在魏晋以后得到充分发展的律制。“琴律”倾向于纯律音程的应用，但非单一的纯律律制，可以看做一种兼含三分损益法与纯律三度生律法的复合律制（Compoud tuning system）。

朱载堉提出“新法密率”的名称以前，中国律学史上的平均律和纯律在理论上从未取得可与三分损益律并肩的独立地泣。因此，作为不同律制亦无确定名称。何承天新律虽有平均律的性质，但它的运算方法仍然采取三分损益的调整形式。七弦琴纯律实际上存在自古相传的、确定徽位的“纸摺法”，亦即运算纯律弦长比值的简单整数比的计算方法，从来也未成为汉代以后的官府制律的根据，同时也未见于正史记载。实际上，古人久已觉察不同律制相应各律间的音分差别，但在传统律学中，往往只是借用三分损益律的变律之说来进行表述。这就是“阴、阳、正、变”的理论。

三分损益律以黄钟律为首，把最初生出的十二律称为正律。正律之中，把单数各律：黄钟、太簇、姑洗、蕤宾，夷则、无射称为六个“阳律”，把双数各律：大吕、夹钟、仲吕、林钟、南吕、应钟称为六个“阴吕”。

三分损益律自黄钟起算的十二正律，据《吕氏春秋》算法，三分损一得林钟；林钟三分益一得太簇，依次可得弦长比值如下（附：百分制音分值——按人类听觉在音程感觉上的对数关系，取弦长比值的倒数为频率比），以其常用对数值乘以3986.313，得各个正律的音分值。可与各个变律就其音分值差作比较之用：

三分损益律（五度相生律）	新法密率（平均律）	琴律的若干特徵音（纯律）	弦长比值	音分值	曾侯乙钟铭十二律位
黄钟 1 执始 13	倍黄钟 1	一弦散声 四弦 9 徽 9	1. 00000 0. 98765 0. 98654	±0 21. 5 23. 5	宫
大吕 8	倍大吕 5	五弦 11 徽	0. 47407 0. 94387 0. 93644	92. 2 100. 0 113. 7	羽颟（角）
太簇 3	倍太簇 6	三弦 8 徽 二弦散声	0. 45000 0. 98089 0. 88889	182. 4 200. 0 203. 9	商
夹钟 10	倍夹钟 7	一弦 12 徽	0. 84090 0. 83333 0. 83239	300. 0 315. 6 317. 6	徵　曾
姑洗 5	倍姑洗 8	一弦 11 徽	0. 80000 0. 79370 0. 79012	386. 3 400. 0 407. 8	宫颟（角）
仲吕 12	倍仲吕 9	一弦 10 徽	0. 75000 0. 74915 0. 73990	498. 0 500. 0 521. 5	羽　曾
蕤宾 7	倍蕤宾 2	二弦 11 徽	0. 71111 0. 70711 0. 70233	590. 2 600. 0 611. 7	商颟（角）
林钟 2	倍林钟 10	四弦散声 一弦 9 徽	0. 66742 0. 66667	700. 0 701. 9	徵
夷则 9	倍夷则 11	三弦 12 徽	0. 62996 0. 62499 0. 62429	800. 0 813. 7 815. 6	宫　曾
南吕 4	倍南吕 3	一弦 8 徽	0. 60000 0. 59460 0. 59259	884. 4 900. 0 905. 9	羽
无射 11	倍无射 12	四弦 12 徽	0. 56123 0. 55556 0. 55493	1000. 0 1017. 6 1019. 5	商　曾
应钟 6	倍应钟 4	二弦 8 徽	0. 53333 0. 52973 0. 52675	1088. 3 1100. 0 1109. 8	徵颟（角）

说明：

1. 从三分损益律观点看来，除列出十二正律名称的各横行外，其他均为变律，这些变律都可看做自执始一律以后用三分损益法无限延伸所得的结果。
2. 三分损益律与新法密率各律名后附列的数字表示，该生律法的生律程序。
3. 新法密率，由朱载堉采用的十二律名，已非三分损益法的正律。琴律所生各音，在传统上亦有采用十二正律名称者，也非三分损益法正律的原意。
4. 琴律只列与纯律三度生律法相关的各音，用正调弦序，采用一般所谓的三分损益调弦法。（略去纯律调弦法不用，更可以说明琴徽在形成纯律倾向中的重大作用。）
5. 曾侯乙钟铭十二律位中"律位"一词，系作者创用，借以说明秦汉以后已经失传的同位异律灵活选用不同音高的钟律结构。1981 年在参考资料 7 一文中曾经称之为"十二音位"。但"音位"一词，已在民族乐器有关弦序、孔序与指法的关系中被用来实指取音的位置，为避免混淆，当以改用"律位"一词为妥。作者还曾在《中国音乐词典》中采用"十二律体系"为词目，说明此意，亦不如"律位"一词明确。

从上表可以看出，中外的三类律制在一般理论上虽然相通，但又存在具体的差别：

1. 三分损益律的仲吕，与五度相生律 498 音分的四度音并不相同。

2. 新法密率与欧洲通行的平均律虽无实质差异，但计算程序则有不同。朱载堉计算终结所得的十二个数据恰与欧洲算法作相反方向的排列，则是弦长比值恰与频率比互成倒数关系的结果。

3. 欧洲的近代纯律理论，宫、商之间不取 182 音分的小全音，只有历史上的理论家如蒂第莫斯 Didymos（前 63 年—？）和拉美斯（Ramis 1440—1521？）承认这个音程。中国音乐的纯律实践，从先秦以来在宫、商二音之间则通常可以兼用大全音和小全音。七弦琴正调采用纯律调弦法时商弦距宫弦为小全音结构，而少商距少宫则为大全音结构，就是这种传统的反映和表现。

注意，上表所列数据已按黄钟律弦长比数为 1，统一于其他两种律制，朱载堉则按照"律度量衡，无非倍者，故算法皆从倍律起"的观点，从始发律倍黄钟比数为 2 开始计算的，他的全部原始数据，比表中所列概加两倍。

理论上按三分损益法，可以从十二正律最后的仲吕继续无限次产生上五度（称做"下生"）或下四度（称做"上生"）关系的各律，都可按它们的音分值较接近的正律分别称为黄钟变律、太簇变律等。例如正律仲吕三分损一，下生上五度变黄钟：

$$0.73990 \times \frac{2}{3} = 0.49327 \text{ 倒数 } r = 2.0273$$

$$\log 2.0273 \times 3986.313 = 1223.5 \text{ 音分}$$

按八度同音关系，这一变律只比正律黄钟高出23.5音分，即1/5个半音强，所以称作黄钟变律。上表所列同一律位的各律与十二正律相比，其间的音分值差全在23音分以内，听觉上既可认作同位，名称上即可冠以正律之名而附加“变”字。例如京房律“争南”是三分损益法的交律而接近姑洗。琴律的一弦11徽实与“争南”同律（不足一个小微音差），自可称为姑洗变律。①

“变律”理论虽然可以上溯到战国初年的曾侯乙钟铭，但见于史籍记载的则是《后汉节·律历志》有关京房六十律的理论以及《淮南子》等书的记述。

七、十二律位旋宫及律制的探求

中国古代律学重大成就的一个重要方面是始终不断地为解决旋宫实践问题而进行着律制的探求。由此而产生的一个律学特点，则是无论实际用律限于或多于十二数时，均可归为十二律位体制，亦即可将同名的正、变各律视作同一律位的体制（凡可称律学家的创造者，只有京房六十律与南朝宋·钱乐之三百六十律。由于分律过细，其中已有相当数量的变律处于中间状态，不可断然析作十二位，因而难于全面运用这一原则）。“十二律位体制”是中国古代律学在非平均律的条件下，用以解决旋宫问题的一种创造。其间依然存在着以简驭繁的律学传统。前433年的曾侯乙钟铭实际用律约有二十五律，但都归为：宫、羽角，商、徵曾、角、羽曾、商角、徵、宫曾、羽、商曾、徵角十二律位。先秦钟律失传后，《吕氏春秋》和史汉的传统限用十二正律。晋朝荀勖笛律和宋朝蔡元定“十八间律”则是限用十二正律为宫而兼采正、变各律用于十二律位的律制（实为京房六十律的合理的批判继承）。南朝宋·何承天“新律”，五代王朴“新律”开了探求十二平均律的先声；最终由朱载堉总结了中国律学史的全部经验，完成了彻底解决旋宫问题的十二平均律的创造。朱载堉在世界文化史上领先完成这一理论创造是中国古代律学发展过程的必然结果。

① 朱熹的《琴律说》已经把它称作“姑洗”。

【作者附言】

这是未曾正式发表的一篇旧稿，原题《中国古代律学》。曾经中国音乐研究所、教育部“中国音乐史讲习班”、天津音乐学院理论作曲系及其他单位数次油印翻刻流传。今作校正、增补（其中的“引言”部分是新写的），现发表，一是为了正误；更重要的还在于此文本身带有中国律学理论的纲要性质，而又多有未经社会公认的论点，不敢以立说自居，必须就教于学界师友。

【参考资料】

1. 历代乐、律志，律历志

2. 杨荫浏：《中国音乐史纲》（万叶书店 1950 年版）

3. 缪天瑞：《律学》（人民音乐出版社，1983 年 5 月增订版）

4. 杨荫浏：《管律辨讹》（《文艺研究》1979 年第 4 期）

5. 杨荫浏：《三律考》（《音乐研究》1982 年第 1 期）

6. 黄翔鹏：《新石器和青铜时代的已知音响资料与我国音阶发展史问题》（人民音乐出版社《音乐论丛》1978 年—1980 年第一辑、第三辑连载）

7. 黄翔鹏：《曾侯乙钟、磬铭文乐学体系初探》（《音乐研究》1981 年第 1 期）

（原载《音乐研究》1983 年第 4 期）

音乐考古学在民族音乐形态研究中的作用

文物不说话，但它的形制、纹饰、工艺甚至配套情况，都能用无声的语言对我们讲述历史故事。曾侯乙钟更超越了这种能力，可以越过两千四百余年把音响再现给现代人听赏；还用两千八百多字的铭文告诉我们：古人怎样把乐音的有组织的现象作了综合分析，通过理性认识，总结了音乐实践轻验，凝结为理论体系的形式。这个音乐理论体系所揭示出的规律，反映出了中国传统音乐的形态学规律确有深厚的历史渊源。

"音乐型态学"是中国民族音乐研究者近年来创用的一个新词。语源来自生物学名词 morphology，说明这是采用一种类似生物体结构形式的比较研究的方法，立足于遗传、变异、发展、变化的观点来看待音乐的民族特征问题。我想，这和国际上从事民族音乐学研究的同行们，在很大程度上会有共同的看法。

中国作为一个多民族的统一国家，既在历史上呈现着惊人的稳定性，同时又存在着历史悠久、民族众多和地域宽广的特点。这就必然影响到中国音乐文化的独特性质。因此，音乐型态学把中国音乐作为一种民族文化的共同体来看待时，既要注意到她的共同性，又要注意到历史阶段以及民族、地域差别的特殊性。在中国音乐的内部就存在着纵的和横的、各方面比较研究的必要。此外，像中国这样的文化古国，一般都在历史上形成了自成体系的传统音乐理论。对这样的文化古国作民族音乐学的研究，不可避免地既需要排除失传与误解的障碍，弄清传统理论的历史面目，又需要在传统理论与传统音乐的存活着的规律之间探寻它们在形态学上的密切联系。这将是一个涉及历史研究、考古学研究和现存传统音乐研究的十分繁难的课题。

音乐型态学研究的核心课题之中，民族音乐的律制研究、乐器研究和民族的基本乐理规律的研究占有很重要的位置。我以为，根据中国音

乐文化的历史特点，应该把它们分别划归历史理论和现存传统音乐的应用理论这两个部分来分别进行探讨。可以看出，在中国最早引用“形态学”这个新词的四篇论文中（见参考材料①②③⑪），问题就是分别从这两种角度提出来的。

对曾侯乙钟的考古研究，冲破了史料学上的迷雾，使我们看到了历史上的先秦音乐的某些形态特征，还使现代人了解到它的自成体系的理论阐述，更进一步使我们认识到这种理论体系的强大生命力，看到其中的某些形态学规律竟是现今仍然存活着的规律。这种规律中还有相当一部分东西至今还可以现实地应用于中国民族音乐的分析学，应用于民族音乐的创作理论。

现在我用一种简略的方式和必不可少的例子，来说明音乐考古学在这种研究中的作用。

一、公元前433以前的“钟律”

中外史家历来用“三分损益”，即毕达哥拉斯调律法来解释中国古代典籍中的“钟律”。现在看来，这却是因先秦钟律失传而引起的一种误解。问题的初步提出是在1977年初春。当时正由中国音乐家协会主席吕骥领导着一次音乐文物的系统调查活动。这次调查中，发现了先秦青铜编钟的双音结构规律（见参考材料5），因而在1977年终我写作的有关论文中提出了纯律三度生律法的猜测。那时，这种猜测并未得到学术界的广泛承认，已有的研究成果推迟到曾侯乙钟出土后，才得完全发表。

1978年夏天，曾侯乙钟出土后，由于每钟的第一基音、第二基音两个发音部位都有铭文的标示，提出了双音钟的考古学证据，由于铭文内在逻辑揭示出的“颧—曾”生律法体系（见例6），这才引出了有关先秦钟律的明确结论。1979年2月，作者应中国科学院自然科学史研究所的邀请，作了“先秦钟律的两种律制源流”的专题论文报告。继而在此后的一系列论文中就同一个结论提出了下列两种不同角度的说法：“它已经越出三分损益法的局限，而在我国古钟纯律三度关系的基础上……形成了一种折中律制”①（见参考材料4），“曾侯乙钟的半音阶有颧—曾三度关系作为管子生律法的补充”（见参考材料1）。

① Compound tuning system，或称“复合律制”。

这种简短的结论可能会导致先秦律学史的重新写作以及对于汉以后京房等人律制理论的再评价问题。目前尚未正式发表有关论题的详尽论证材料。但可看出，前述的已发表的一些论文，实皆依据于这一论题所提供的理论基础。

我想在有关论题的详尽材料正式发表前，就使中国国内外的学者们能对先秦钟律有一个概括的了解。这除了参考材料5提供的测音材料外，还可提示出：中国宋代学者朱熹的著作、田边尚雄《音乐原论》所介绍的田中正平与丹麦·柯勒庐普的"纯律音乐网"理论、杨荫浏近年的两篇律学论文等（见参考材料6—10）。可以认为这些著作在不同程度上都与中国先秦钟律的某些核心问题相关。当然，真正解决先秦钟律问题的最后的依据仍然在于曾侯乙钟的实际调律数据以及编列制度和钟铭的考古学研究的成果。

二、对管子生律法的再认识及其应用年代的考辨

生律法对音乐形态的影响不仅在于成组乐音间音高关系的细微差别，而且也与音阶的构成有关。因此音乐考古学对于古代律制的判断也被赋予音乐形态研究的充足意义。

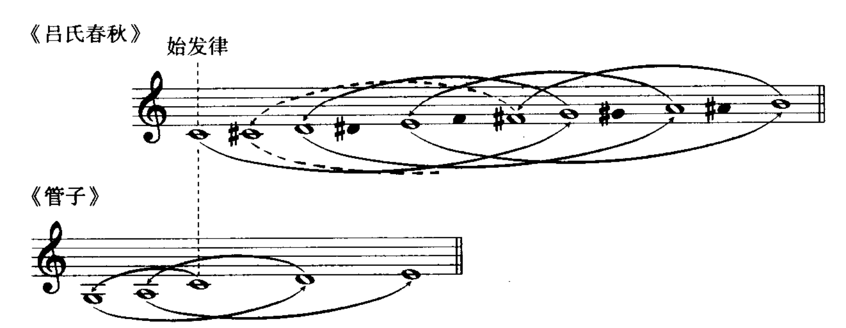
《管子·地员》记载的生律法是具有这种充足意义的。不过首先应该判明它作为春秋时代（管仲卒于公元前645年）已见应用的生律法，其时代的真实性是否可靠？第二，作为先秦钟律，它为何只算到五音为止？它是单纯的三分损益法的律制，还是一种复合律制？这种生律法是否关联到中国传统音乐中的"下徵调音阶"？

从第一个问题说，对管子学派记录下来的、似乎应该是春秋年间的生律法，历来存在文献学上的争论。但是这种争论在1977年以前，还从来未曾借助于考古学上的实物的证据。

1977年的音乐考古调查，根据古晋国侯马编钟的测音研究，提出了管子生律法已见于春秋钟律实践的依据。参考材料5除了这一点以外，还曾对另一套春秋钟的双音结构，即对"曶篙"钟当时未曾测定的右鼓音（双音钟的第二基音）作了推测。这是到1980年4月经科学院声学所对这套钟作了重新测定后被证实的。1978年，曾侯乙钟与河南淅川钟出土后，问题又得到了进一步的证实。因为，所有这些古钟按照它们所采用的生律法来调律时，都表现出一定的音阶结构。用首调唱名法来表示时，它们都不是毕达哥拉斯或《吕氏春秋》所记载的：

do—re—mi—#fa—sol—la……的系列；而却具有管子生律法的鲜明特征，即：以 sol—la—do—re—mi……为音阶骨干音的系列：

例 1



结论是：管子学派所作的记录，成书年代可以晚至战国，现有版本中甚至已经混杂入汉代增补的内容，但这种生律法确已应用于春秋年代的钟律实践。

从第二项问题说，曾侯乙钟所用的基本音阶确是中国传统音乐中的“下徵调”音阶（或称新音阶）。这已部分地证实了参考材料 5 在 1977 年提出的有关猜测。在曾侯乙钟下层低音大钟最高一个八度组的八件铜钟上，可以构成全套编钟当中唯一一组只取双音的第一基音的七声音阶完整结构：G、A、B、c、d、e、#f，g。

进一步分析这一音阶的调律结构：

第一，这种“钟律”是一种复合律制，它的核心五音导源于三分损益法，从 c—g 是一个标准的纯五度关系看，生律法的起点是 c 而不是 g。这是管子的方法，不是《吕氏春秋》或毕达哥拉斯的方法。

第二，管子生律法只算到五音为止，是把这五音作为先秦钟律兼用纯律三度体系的出发点和基础来看待的。因为：

1. 上列的七声音阶中，核心五音 g、a、c、d、e。也不纯用三分损益法。其中的 a、d、e 三个音显然偏低。

2. 但是，#f 作为纯律三度音，却产生于管子五音的 d，而不是低一个普通音差的d̲̲。

3. 这就是说，你在这里听到了d̲，在另一处还可听到 d。全面观察曾侯乙钟的调律体系，可以发现 a、d、e 等音与a̲、d̲、e̲ 等音并用的。

因此，“钟律”所用的音阶，既非单纯产生自三分损益律的结构，也非单纯产生自纯律的结构。在引用钟铭的数理逻辑关系来作精密计

算，从而判断曾侯乙钟设计音高的原有意图以前，即使我们充分估计到青铜钟调律的实际困难和它的误差，仍可从全套编钟调律情况的总的倾向中，看出先秦钟律并非单一的律制，而是一种以管子生律法为基础的复合律制。

三、关于先秦的七声音阶及其在中国民族音乐中的传统形态

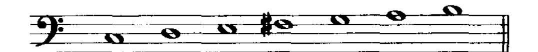
中国在先秦时代早就使用了七声音阶。《春秋左传》中讲“七音”，《国语》中讲“七律”，是文献材料，但有人以为语义含糊，不一定实指音阶。殷代陶埙和春秋时代的编钟早已具备了演奏七声音阶的客观条件，但有人以为客观存在的条件未必就能证明人们已经能从主观上加以应用。这实际是对先秦人的艺术感觉能力与智力的一种低估。事情本来不必等待曾侯乙钟的出土才能提出证明，但先秦史籍中确实是只出现过宫、商、角、徵、羽、变徵这六个阶名，而从未出现过“变宫”。

曾侯乙钟的出土改变了这个现状。这套编钟的下层二组第一钟上就铭刻着：“姑洗律（c）作为音阶第一级（宫）时，这就是第五级音（g）……鼉钟律（^{b}a）作为音阶第一级（宫）时，这就是第七级‘变宫’（g）”（大意）。这就使问题得到了最终解决。

但要进一步考察曾侯乙钟上的七声音阶的具体的音乐形态，就必须综合分析参考材料4有关铜钟形制特点与编组情况以及参考材料1同期刊载的铭文的详细材料。

大家知道，曾侯乙钟的半音阶结构，就不同形制的钟及其编组情况以不同八度组分别说来，它们并不总是十二音齐全的。如果根据曾侯乙钟的基调c（即“姑洗”均），在同形制各钟当中来选择一个八度组的半音阶，则只有选用下层大甬钟的最高五钟加上中层第三组的最低三钟，才能构成$c—c^{1}$的连续十二个半音的音列。在这样一个音列中，本来可以隐藏着任意选定的、不同形态的七声音阶结构。但是我们为了防止主观任意的判断，规定必须以铭文指明的音级含义为准，才允许选定音阶所用各音。完整的半音音列防止我们主观地排除各种可能性，铭文的指示限定了我们只能予以承认的必然性，结果就得出以姑洗律为宫（音阶首音）的三种七声音阶的不同形态（“o”表示双音钟的第一基音，“●”表示第二基音）：

例 2



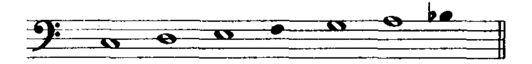
这种音阶在晋代被称为“正声调”，现代称为“古音阶”。

例 3



这种音阶在晋代被称为“下徵调”，现代称为“新音阶”。

例 4



这种音阶在古代琴曲中被称为“金羽调”，现代称为“清商音阶”。

现在可以得到一个过去难以想象的结论：曾侯乙钟从上列三种音阶中可以任选五音之一作为调式的主音，但却离不开这三种音阶之一的七声结构的规范。这个规律本来是现代中国民族音乐的一个传统规律，但音乐考古研究揭开曾侯乙钟的这个秘密之前，谁也想不到：近在眼前的事却有着如此久远的历史渊源。

四、现代中国传统音乐变音体系的历史根据

上述三种七声音阶之中，相对于核心五音而言的另外两个音级，传统上称为“二变”，一共有两个本位音：f，b，两个临时变化音：#f，♭b。其实，从一定的传统音阶形式说，它们都是常规音级，不应被当做“变音”、“临时变化音”来看的。不过这四个音为什么恰是 f、#f、b、♭b 而不是别的音高，却与传统音乐的“变音体系”有关。这里所说的“变音体系”，专指以“下徵调”音阶（它的外在形态，接近于欧洲传统音乐中的自然音阶）为基础，扩展而成的变音系列。

现在我们先从中国民族音乐传统记谱法中最通行的一种谱式——工尺谱，来观察它的变音系列的情况。它的常规音阶就是“下徵调”音阶的各个音级：

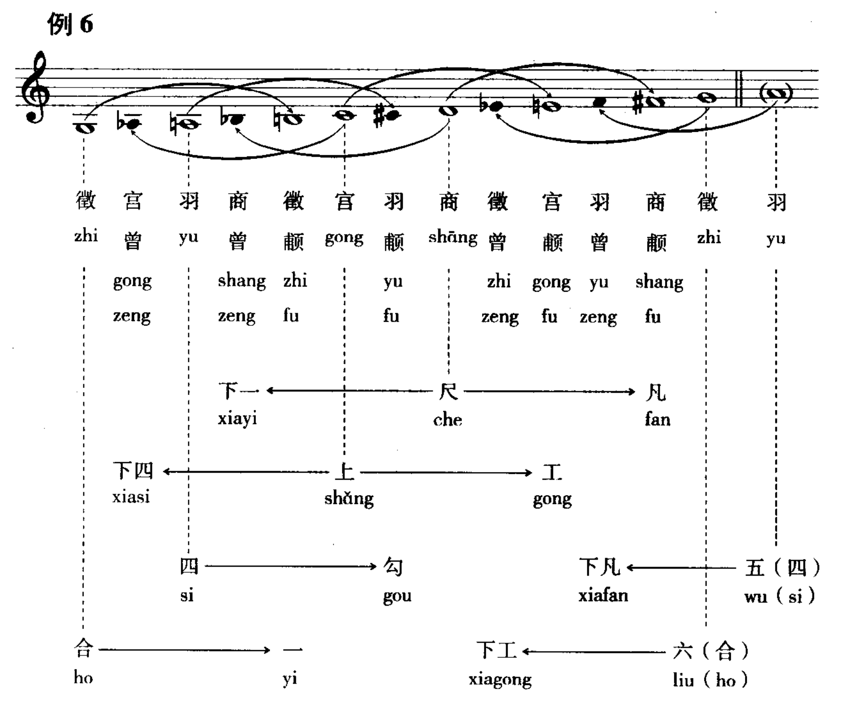
例 5

g	a	b	c^1	d^1	e^1	$\sharp f^1$	g^1
合	四	一	上	尺	工	凡	六
		yi	shǎng	che	gōng	fān	lìu

$\flat a$	$\flat b$	$\sharp c^1$	$\flat e^1$	f^1
下四	下一	高上	下工	下凡
xiàsi	xiàyi	gāoshǎng	xiàgōng	xiàfan
		（勾）		
		gou		

上例第二行是这种谱式的临时变化音的记写法。“下四”为什么不是高合（$\sharp g$）呢？“高上”为什么不是“下尺”（$\flat d^1$）呢……这种变音体系的历史渊源，在过去也是弄不清的。现在则可借助于音乐考古学的发现，上溯到先秦的传统。

例 6



它的来源，仍然是曾侯乙钟生律法的“颠—曾”体系（见参考材

料 1. p. 38）。我们现在只要稍稍改动一下例 2——例 4 中○与●的含义，用○表示常规音级，用●表示变化音级，就可以用参考材料 1P. 38—39 的例 11、12 与工尺谱对照如下。

工尺谱中，四和下四同名，一和下一同名，上和高上（即勾）同名，工和下工同名，凡和下凡同名，这就是变音命名法来源于曾侯钟律的证据。

另外一个证据，是中国传统音乐中至今仍然保存着的某些特性音级的、音高上的形态特征。传统音乐中，下一（^{b}b）和下凡（f）一般偏高，一（b）、凡（#f）一般偏低，这实际是曾侯乙钟的纯律三度的作用。例 6 用→表示“甗”系的、即本位音上方纯律大三度的变化音。用←表示“曾”系的、即本位音下方纯律大三度的变化音。纯律大三度使得^{b}b 和 f 略高，又使 b 和$^{\#}$f略低，可以看到先秦钟律对于中国民族音乐形态特征的深刻影响。

音乐考古学在民族音乐形态研究中的作用，至今并未充分展开，但却具有意义深远的前途。中国的有关研究者们想要在这方面取得进一步的成绩，还必须向国际间的民族音乐学学者们学习更多的东西。这里有太多的薄弱环节，无论在理论上和现代技术条件的应用上都需要加强学习。我们在探索中国古代文化问题的同时，感到需要把眼光投向世界；在钻入古代墓葬的时候，心里想的却是人间的、现代音乐文化的建设。

（此文系作者应邀为第 31 届亚洲及北非国际人文科学会议音乐部所作中心发言的中文稿）

【参考材料】

1. 黄翔鹏《曾侯乙钟磬铭文乐学体系初探》
   （《音乐研究》，1981 年第 1 期）
2. 黄翔鹏《释“楚商”》
   （《文艺研究》，1979 年第 2 期）
3. 赵宋光《对民族音乐型态学的构想》
   （《民族民间音乐研究》，1982 年第 2 期）
4. 黄翔鹏《先秦音乐文化的光辉创造》
   （《文物》1979 年第 7 期）
5. 黄翔鹏《新石器和青铜时代的已知音响资料与我国音阶发展史问题》（上、下）
   （《音乐论丛》第一辑〔1978〕，第三辑〔1980〕）
6. 朱熹《琴律说》

7. 田中正平《纯律音调的研究》

Tanaka Shohei《Studien im Gebiete der reinen Stimmung》(1890)

8. 柯勒庐普《纯律三度音系的律学》

Thorvald Kornerup《Musical Aconstics based on the Pure 3 rd System》(1922)

9. 杨荫浏《管律辨讹》(《文艺研究》1979年第4期)

10. 杨荫浏《三律考》(《音乐研究》1982年第1期)

11. 黄翔鹏《漫谈音乐信息的电子处理》(《应用技术》1981年第1期)

(原载《人民音乐》1983年第8期)

“弦管”题外谈

一、乐种的性质

所有的乐种，都是历史的产物。但是，一般地讲“乐种”，现在仅指按演出形式分类的音乐品种，如民族音乐五大类中的民间歌曲的歌种、戏曲的剧种、民间合乐的器乐乐种等。这是各种演出形式已经各自独立发展的分工结果。杨荫浏老先生从历史眼光谈“乐种”的形成条件，作过科学概括：1. 历史形成的专有曲目。2. 可以上推数代的传派或名家。3. 本乐种专有的乐器配置或演唱形式。这是杨老在讨论“丝竹”是全国性乐种还是地方乐种时，提出的看法。杨老认为：历史过浅，在上述几个方面并无本身独具的史实之时，就不宜独立而称乐种。

我们来讨论“弦管”（现一般称作“南音”）这个古老乐种的时候，问题当然不在这里、反而却在它已过于古老。因为没有一种分类法可以把它纳入按现有民族音乐五大类来分界的“乐种”。

南音——谱、指、曲兼而有之，无法说它是一个器乐乐种、曲艺的曲种或与剧曲音乐有关的乐种。这种特点恐怕和唐五代以前歌舞音乐时代的历史源流有关。汉以来的“相和歌”，魏晋以来的“清商乐”，隋唐以来的俗乐（后称“燕乐”）都是这样的——歌、舞、器无法分割的“历史乐种”。南音无舞，相和歌、清商乐、古燕乐无剧曲之词，这是南音和这些历史乐种的显著区别。作历史的考察，为南音溯源的时候，我们不能不注意到这方面的探求。此外从乐器史、乐律史、音韵史、音乐文学史诸方面来探寻南音与历史乐种的关系也总还是有迹可寻的。许多同志已经作了尝试，黄典诚教授的切韵研究对于我们这些后学说来尤其是一新耳目，启发研究者从事多学科的协作攻关来解决历史疑难问题。

“音乐是一条河流”。在历史的发展中必然有所舍弃、有所增益，

有所保留又有所发展。单纯是近现代乐种比较好办，作系统调查就是了。单纯是历史乐种如相和歌音乐，难一些，根据史料说话，能弄清到什么程度就算数是了。唯独在乐种性质问题上极为特殊的南音给我们出了许多难题。它既与历史乐种有着诸种联系，本身又是当代犹存的乐种，有的同志把它看做历史乐种的一个“活化石”，这话很有道理。

研究死化石，可以作种种科技测定作为断定年代的根据，活的化石就很难处理了。其中的历史成分隐而不露、层层叠压，解剖起来必然要十分小心。因为中国音乐史这门学科特别是其中有关古乐种的研究，基础十分薄弱，已有的研究成果不但难以助益于南音研究，还要反过来依靠南音研究来突破某些难关。这其间将有一个艰巨而漫长的往复过程，才能取得我们预期的成果。

音乐史工作者和民族音乐研究者宁愿多有一些南音这样的古老乐种来给我们出难题。难而有题就好。无非是：

开拓眼界，协作攻关；精于实践，慎于结论。总会弄个水落石出的。

二、关于乐学规律的历史遗存

音乐艺术在形态学的性质上有某些特点与语言相类似。闽南的方言保存了中原古音，中原的语音久经变化了，但语法结构、思维方式仍然在古今之变中保持着相当程度上的稳定性。音乐的历史变迁也是这样。从乐律学的分析中，就律制、音高标准、宫调关系、音阶、调式直至曲式各方面的研究，有可能认出前代的遗存。即使曲调非旧，这些规律性的东西总还是有迹可寻的。

律学研究特别是律制问题的分析，事涉专门技术，希望南音的研究部门能够购置必要的测音设备，作些基本数据的测定工作。对活着的、流动着的音乐进行测音研究，还不像文物测音那样容易。国际上这方面已经开始运用电子计算机技术的最新成果。我们应用简单仪器，还必须凭借人脑这部天然计算机的综合分析工作。舍此而外，不能仅仅依靠推理与假设或主观揣想。因为没有数据为凭，很难作出任何可以信服的结论。

乐学研究方面，目前对南音的探讨已经涉及古音阶问题、荀勖笛上三调问题、清商三调问题和隋代的八音之乐问题等。

我们应该着眼于这些乐学名词背后的历史真实情况。惭愧的是我们

音乐史工作者至今对此只能作出吞吞吐吐的回答。因为这些问题无例外地在历史上都有纠缠不清的名、实关系的混乱。

这里只能暂提一些初步的研究结论，供同志们参考：

1. 荀勖笛是音高标准器——“笛律”，不是实际演奏中使用的乐器。十二笛律提供十二“均”、每均各七音的标准音高。七音都在均内而不在均外。《晋书》荀勖奏议的注解中有原注，但已大量杂入唐人误解之注，小心不要上当。

2. 注意“宫”字的多义。荀勖奏议中以宫为首的七音之名不是阶名而是音序之名。“三宫二十一变”不是三均，而是同均七音从三种音阶的角度分别观察时得出的二十一个异名（阶名）。下列的图例中，清角用“和”字，变徵用“中”字，清羽用“闰”字，变宫用“变”字。在“奏议”中，和、中都用“变徵”表示是第四级，闰、变都用“变宫”表示是第七级。

荀勖黄钟笛 / 各调阶名 / 笛上三调	姑	○	蕤	林	○	南	○	应	黄	○	太
	b	(c)	#c	d	(#d)	e	(f)	#f	g	(#g)	a
“正声调”音阶	角	○	中	徵	○	羽	○	变	宫	○	商
“下徵调”音阶	羽	○	变	宫	○	商	○	角	和	○	徵
“清角之调” （清商音阶）	调首 商	○ ○	角	和	○ ○	徵	○ ○	羽	闰	○ ○	宫

需要说明的是“清商音阶”的宫位。这是到隋、唐时才见于文献的。在荀勖的时代只把它看做以正声调角音为首的“清乐角调”，属于俗乐理论的一种不确定名称，所以荀勖在定名体例上也有别于“正声”、“下徵”。

3. 中古的官方理论只承认“正声调”。由于“下徵调”来源极古，偶或被承认（郑译、苏夔则不承认）。古来的乐律学一般都用“正声调”之名，掩藏着其他两种音阶之实。我们从事乐学研究，要抛弃古文人的偏见来求实，不可不作精细分析。南音在这一方面可能深受历代官书如景祐新经、宋儒蔡元定等以至清儒的影响与束缚。立足于音乐实践来分析南音的音乐，当可发现在“正声调”即古音阶占优势的情况下，南音中应该还可发现下徵调音阶、清商音阶的不少实例。音阶的使用是乐音关系的规律，不是乐种的规律。实际上，古雅乐、古燕乐、古

清商乐都是三种音阶并用的。不同历史时期，或同时的不同乐曲，各有侧重罢了。

4. 郑译论“八音之乐”讲的“清乐黄钟宫以林钟为调首”等等，一般误解作新音阶，其实，清乐即清商乐，他所批判的“三声并戾”实际就是《南史》中王僧虔讲的雅乐“清商音律”。①

古“清商音律”保存在琴调中仍然称为“清商调”（紧二、五弦）。按同均“正声调”来看它，或按无射为宫的五声音阶来看它，却是调首为羽的调式结构：

律名 / 阶名 / 调名	林	夷	南	无	应	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤
清商调：	徵		羽	闰	应声	宫		商		角	和	
正声调：	羽		变宫	宫	应声	商		角		变徵	徵	
琴　调：	一弦			紧二		三弦		四弦			紧五	

魏、晋、南北朝的“清商音律”标准音列是羽调式。这能不能说明“南音”中有着清商乐的乐学规律历史遗存？王爱群同志提出的南音羽调式问题是一个很有意义的问题。也许，上述的原因就是羽调式普遍存在的历史根据。

5. 清商三调问题在历史上的变迁情况过于复杂，只能提醒同志们，它就像燕乐二十八调一样，在不同的历史阶段中同名各调往往有很不相同的解释，名、实关系紊乱得厉害，现在并无定论。河南大学丁承运同志近年的有关研究在《音乐研究》上发表了，可以说是为进一步的清理提出一些有意义的看法。最新的学术情报只能介绍这样一点情况。

可以看得出，这里是把有关乐学史问题当做历史疑案来对待的。我以为目前这些历史上的乐学理论研究，特别是我自己的未得定论的看法，都还有待讨论，不足为凭。乐律古称绝学，无处不是问题。逻辑关系紧密联系着，错了一点就像多米诺骨牌，全盘皆倒。

所以，谈南音我不敢作入门谈，只敢作“题外谈”。在题外也不敢提供“定论”，只敢提些看法供实践者参考。题内的研究者必须经过理论与实践的往复运动、印证、修改，而后才可能取得某些合乎实际的收获。这也是音乐史工作者向具体乐种研究者提出的一种“求援”吧！

---

① 详见本书《“八音之乐”索隐》一文。

因为舍此而外，这种理论研究再也难得实践验证之途径了。

三、有关记谱法的问题

记谱法也是乐学问题的一个重要方面。具体的乐种，往往具有历史形成的特定的记谱法，它与应律乐器直接相关而带有乐种的特点。对不同乐种的记谱法进行比较研究，应该可以发现其间的脉络关系，有助于研究乐种的历史特点。

王爱群和王耀华同志都注意到了南音工尺谱体系的研究，无疑是抓住了关键性的研究课题。我想提请同志们从更广阔的视野来看工尺谱问题。值得注意的是何昌林同志对古谱作分类法研究，因而提出的“音位谱”、“指位谱”这两大系的初步意见。我想补充一些看法，从两大谱系内涵的实质性问题来说明两系的界限。乐学是“音乐基本理论”，而律学则是乐学的理论基础。“音位谱”的十二音名记谱法，实是来源于先秦的十二“律位”理论①。典型的音位谱是以“合”字为首的工尺谱，使用的音名，具有严格的升、降半音关系（如上四、下四等）②，何者为正音，何者为变音，明确无误。“勾”音即应声，没有标明是上、尺二音的升高或降低，但传统上一般是高上作“勾”，仍然符合先秦律位。民间的传统中，也有工尺谱以“尺”字、或“上”字为首的。它的音名关系仍然极为严整，但有时“勾”音却非高上，而为尺的低半音。但民间的传统在这一点上却执著而明确地把它叫做“塌尺”。这完全可以说明“音位谱”的音名正、变序列在音程关系上已经严谨到天衣无缝的地步。

典型的“指位谱”如七弦琴减字谱，则完全看不出音名关系。如“二四谱”不作轻、重处理时，弦序之名虽然也有音名的内涵，究竟仍是一种“指位”。派生出来的各种“指位”符号，也就不能符合音名的正变关系了。弄清楚这个原则区别，我以为对于南音工尺谱体系的研究是有参考意义的。

对南音工尺谱中的一些具体问题，我仍然只能作“题外谈”，既不能深入细致，又不应强不知以为知，只好提供下列一些参考性的看法：

1. 黄钟律与工尺谱记名的关系。

---

① 见本书《中国古代律学——一种具有民族文化特点的科学遗产》一文。

② 见本书《音乐考古学在民族音乐形态学研究中的作用》一文。

七弦琴正调的乐律学来源是极为古远的。一弦为黄钟，称宫弦而实为下徵。音位谱的工尺记名体系符合这一传统。“合”字为首，起徵、羽、宫、商、角时，正变音名关系完全符合先秦的曾侯钟律。合、四、一、上、尺、工、凡七音中：四、一、工、凡皆有上下之别；再除去高上作勾，本字不变的音名只有合、尺二音。这是因为生律的次序起自黄钟而次及林钟的缘故。

第二点是五正二变问题。合、四、上、尺、工是正声，凡是分别按三度生律法从合、尺变出，即从黄、林二律产生的。

用这两个要点来和南音工尺谱比较，可以发现其间稍有略同而大有质异。是否可以猜测为：同源而经流变。也就是说，南音谱式原为音位谱，但受黄钟音高变迁的影响时，乐器上的指位仍然保持着原有固定音名，并未随着黄钟音高而调整音名的正变关系，因而形成了音名关系之间的扭曲，转而向“指位谱”发展。

2. 南音在音位谱时期应该曾以“四空管”为正调。

证据之一：音位谱的工尺体系至今仍有以尺为首者。（尺音为黄钟，在南音为C^1。）

证据之二：四空管的×（尺）、工、$^{\times}$六（六）、电（四）、一，五正声关系全同一般工尺谱，工、六之间是小三度，不同于其他三个管门。

证据之三：南音在传统上称$^{\times}$仪为“正尺”。对它说来^{8}仪是变化音了（在其他管门却为正声），其他的管门却以^{8}六为“正六”，不以$^{\times}$六为正。以$^{\times}$仪为正与以^{8}六为正这两者之间存在矛盾，说明黄钟音高的变化迫使正、变易位，而传统的“正尺”之名证明了南音曾以四空管为正调。

证据之四：如以四空管为原先的正调，则可看出倍工、倍电与^{8}仪都是原有音位谱中合理的变音记名的残余现象。因为从尺、工、六、四、一五正声来看，倍工就是音位谱的下工，倍电就是音位谱的下四，^{8}仪就是音位谱的“塌尺”作勾；但在黄钟移位到“工”音以后，这种记名的残余情况却由同名的上、下之别变成异名关系，无法再作音位解释而只能是一种指位符号了。

3. 南音黄钟音高的变迁确定了五空管为正调。

南音四宫：F，C，G，D应以四空管（F）为生律法的起点。王爱群同志提出南音的老师傅们却在艺术实践中强调五空管为“正调”。这

一点十分重要。这应当是黄钟移位到“工”音（d^1）的结果。现将四个管门的五正声列表如下：

音名 谱字 管门	c	○	d^1	○	e^1	f^1	$^{\#}f^1$	g^1	○	a^1	○	b^1
四　　空	乂		工			$^{\times}$六		甩		一		
五　　空			工		^{8}六			甩		一		^{8}仪
五空四伬	乂		工		^{8}六			甩		一		
倍　　甩			工		^{8}六		甩			一		^{8}仪

怎能知道黄钟移位到了“工”音？

证据之一：“正六”改变音位谱工、六的小三度关系移到^{8}六（e^1）成为五空管的羽音，以徵、羽、宫、商、角为“正调”，起点在“工”。

证据之二：“工”为黄钟，“一”为林钟。黄、林二律是工尺各调的支柱。南音工尺谱独有工、一两音在四个管门中保持不变，说明黄钟在“工”。

证据之三：南音琵琶定弦以“工”音（d^1）为标准音。

还有第四点论证，涉及宋代大晟律 d^1 的律高考证问题。杨荫浏老先生《中国音乐史纲》的计算定在 d^1，近年来新说为 C^1。新说的根据，据说是故宫博物院藏“大晟钟”的未曾正式发表的实测结果，但“大晟钟”曾在宋、金之际经过金王朝的削磨改制，从音乐实践中自宋、元传承而来的“小工调”音高判断，“大晟律”之为 d^1 仍应以杨老的计算与判断为准。

4. 古代南中国有没有地区性的律高标准？

1979 年，拙作《释“楚商”》提出穆钟律^bB 是楚文化音乐制度的生律之本时①，曾经引起异议。这个问题在 1983 年西南数省的铜鼓与羊角钟等古文物测音研究中，大体上证实了南中国存在^bB 这个标准音高，而对东南沿海地区说来，目前仍无实据。

吴世忠同志以为四空管中隐藏着的^bB 宫毧可能与穆钟律有关。对这个问题，我一时还不敢置可否，愿意等待更多的证据。也许，从四宫的研究上，诸如四宫和五调的关系上，可以别寻途径来认识这个毧。

王爱群同志认为^bB 是毧不是乇，认为它是南音工尺谱中失落了一

① 见本书《释“楚商”》。

个“上”字。我认为很有道理。有的同志也许以为看做毡即是$^{\times}$仪的重降，成了$^{bb}C^2$，乐理上说不过去，但是不要忘记，南音工尺谱在这里不属音位谱的性质，实际上只是表示发音的指位，它又称作半月仪就是证明吧！

5. 译谱工作与保存南音艺术传统。

南音工尺谱，四个管门，共用七十音。从现代音名看来，除本位音而外，只有$^{\#}$f、$^{\#}$c、^{b}b 三个变化音级。用音相当单纯，但调性关系却丰富而复杂：

第一，五空管作为“正调”，历史地占据着中心地位，别的管门往往也借用它的名义记写。因此，五空的调性交替现象比较复杂。五空而以$^{\times}$仪为调首或经常出现×仪时，有时易与五空四仪相混，或者根本就是五空四伬的借调记写。但五空管本质上应是 G 宫（不可不察）。纪经亩老师坚决表示：五空管与五空四伬管是两个不同的管门。这是不能用我们的“洋乐理”概念来把它们简单合并的。

第二，四空管中还隐藏着^{b}B 宫。

第三，各个管门的正声调音阶中还隐藏有同均的下徵调音阶和清商音阶。

由于这些复杂情况的存在，如果按首调唱名法来译谱，简单地标作：1 = c，1 = D……难免要造成许多调性的混乱。

$\dot{1}$ $\underline{\dot{1}\ \dot{3}}$ | $\dot{2}$ - ‖ 4 $\underline{4\ 6}$ | 5 - ‖ $^{b}7$ $\underline{7\ \dot{2}}$ | $\dot{1}$ - ‖

在钢琴上的相对音程关系是完全相同的。南音的演唱中 4（和）要略高一些作$^{\uparrow}4$，$^{b}7$（闰）要更高一些作$^{\uparrow b}7$，1（宫）则不允许有任何升高的倾向。如果简单地处理译谱问题，则要弄错宫位，写错音阶，并且破坏了南音演唱的传统风格。

按照我的个人浅见，斗胆建议：既然南音记谱法中的变化音名不过是$^{\#}$f、$^{\#}$c、^{b}b 三个音，就不必改作首调唱名记谱了。还是尊重传统，按固定名译谱的好。只是必须注意，应当严格地按照原谱标明曲牌和管门的起讫位置。即使按固定名而不改调号，也要划上双重线为界。

也许有的同志以为，那还叫译谱吗？不过是改写成阿拉伯数字或蝌蚪罢了。不是这样，这有甚大差别。不但这可以帮助不识南音工尺谱者来研究、学习南音，而且本质上是恢复了历史上的南音音位谱传统，改

变了指位的含义。至于南音团体，培养与训练，当然还是以用原谱为宜。讲究版本，详细订正，那就是另一回事了。

我是南音老师傅和南音学者们一个新入学的门下生徒，只敢作“题外谈”。第三题略略涉及题内，但是论者本人仍在门外，真正不敢自以为是，提些参考性看法也是求教。经验告诉我，只有真正的行家里手才能够作出实事求是的结论。那时，或是或否，都将受益不浅，参加这次学习座谈会更是不虚此行了。

（原载《泉州历史文化中心专刊》，
《中国音乐》1984 年第 2 期转载）

“琴律”研究

“琴律”是宋代学者朱熹（1130—1200）在《琴律说》中提出的一个律学名词。这一名词虽然晚至南宋才出现，但琴律的实践却源于先秦钟律和五弦、七弦的琴的艺术。

《国语·周语》周景王（前544—前520在位）时的乐官州鸠说过“度律均钟”。三国吴·韦昭注释这句话：“均钟”是先秦的一种弦律正律器。琴身木质，长七尺，张弦，用来调钟。《管子》一书中“凡将起五音”的记录，可以和韦昭之说互证。《管子》的三分损益法只算到五音，简略到存有未尽之意。春秋编钟的测音研究证明钟律用管子五音为基础，兼采纯律三度的生律法。这只在“均钟”的性能与琴律相关时才有可能。先秦钟律到秦以后失传，但它的实践却在汉以后的七弦琴艺术中保存下来。两晋隋唐间，琴的艺术已有甚大发展，而琴的律学特点失载。北魏陈仲儒曾把琴五调与调律问题并提，但亦简略不明。宋代进入了一个传统学术的大整理的时期，才有朱熹《琴律说》的出现。但人们对琴律的认识只是到20世纪70年代后期，才在音乐考古学的新发展中引出有关律学研究的新课题。

琴律是一种非平均律的体系。在律制问题上兼含三分损益法和纯律三度音系生律法，而以后者为主。它是灵活运用两种生律法、或称复合律制（Compound tuning system）的一种多变的体系。律制上的这种特点决定于琴徽的弦长比。琴的取音方法，兼采两种律制的调弦法，并与琴调及琴的旋宫方法有关。兹分述有关的律学特点如下：

一、徽位与琴律的取音方法。首先在于纯律的特征。中国的埙、磬、钟等古乐器，自新石器时代至青铜时代即有纯律的实践。但在曾侯乙钟铭（前433年）出现以前，史料中并无表明纯律数理逻辑关系的确切记载。可以明确看做纯律计算方法的材料，只有琴工自古相传的、确定徽位的“摺纸法”，亦即运算纯律弦长比值的简单整数比的计算方

法。这种确定徽位的方法，到宋代才由朱熹的《琴律说》以概要的叙述反映出来。

徽位决定琴律在律制上的主要性质。它的十三个徽位弦长比，形成如下序列：

徽位	十三	十二	十一	十	九	八	七	六	五	四	三	二	一
弦长比	$\frac{7}{8}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{8}$

其中，第三、六、八、十一各徽，比值的分母为5，产生的各音为纯律独有。其余各徽比值的分母可以析为2、3两个因数，产生的各音则为三分损益法与纯律三度音系生律法所共有。由于琴的各种取音方法，全都联系着琴徽的作用，因此三分损益法虽可存在于某些取音方法之中，但琴律仍是一种以纯律倾向为主的复合律制。

琴上取音，有散、按、泛三种方法。散声是空弦音；按音也叫实音，是左手按弦、右手弹奏发出的音；泛声是左手指当徽位处虚触琴弦，右手弹奏、使琴弦发生分段振动、因而产生的泛音（Hormonics）。这三种取音方法构成了琴律在律制应用上的全部可能性。

琴律的散声各弦调律情况分别决定于两大类不同的“调弦法”，或为三分损益法，或为纯律三度音系生律法。但按三分损益法调弦时，也只能约定各个散声的律高，而不能决定琴律的全面的律制特点。琴律的按音虽可按照三分损益法的弦长比确定“徽分”（一定的两个徽位之间，按十等分来决定某徽左手若干分的按音位置），但按音在当徽之处则在绝大多数情况下必然产生纯律音程，而某些徽分则仍然产生纯律音程。琴律的泛声则由徽位约定，只能使曲调中的各音符合纯律结构。因此，琴徽决定着琴律的以纯律为主的律制倾向。

二、琴律及其两类调弦法。七弦琴的调弦法脱胎于古代的五弦琴。后世尊为“正调”的调弦：徵、羽、宫、商、角的序列是最古老的一种五音弦序。增为七弦之时，六、七两弦实际只是一、二弦的高八度的重复。

各种“琴调”都以正调为准则，传统上存在两大类的调弦法。按正调的五音弦序说：第一类即《管子·地员》所载的调弦法，它的特征是二弦（D）和五弦（A）的散声略高。第二类即琴家所传的“仙翁法”，它的特征是二弦（D）和五弦（A）的散声略低。用埃利斯（El-

lis）音分值可以比较它们的差别。

这两种调弦法虽在琴家手中世代相传，但其来源已难考定。根据《管子·地员》的记载，已知先秦均钟即有第一种调弦法；根据曾侯乙钟铭中的“索商”（二弦）为182音分的$\underline{D}$，“羿”（相当于五弦音高）常为884音分的$\underline{A}$，可知先秦至迟在春秋战国间即应有第二种调弦法。但由于七弦琴有关文献的晚出，直到明代以至晚近，才得见到有关这两种调弦程序的详细记载。第一种可见于1557年萧鸾所辑《杏庄太音补遗》的“和弦”（即调弦）部分以及今本《古琴初阶》（音乐出版社1961年版第16页）。第二种可见于1547年杨嘉森所辑《琴谱正传》的琴论部分以及《古琴初阶》（第13—14页）所载“仙翁法”。

【表　示】

弦　　序	一	二	三	四	五
正调五音	徵	羽	宫	商	角
第一种调弦法：	C ±0	D 204	F 498	G 702	A 906
第二种调弦法：	C ±0	$\underline{D}$ 182	F 498	G 702	$\underline{A}$ 884

这两种调弦法的空弦散声，原则上分属两种单一律制，但在琴律各音的综合运用中仍然得出复合律制的结果，使琴律在律制问题上与调弦法并无直接对应关系。第二种调弦法虽可称之为“纯律调弦法”，但在恰当徽分上仍可奏出三分损益律的音调，甚至在徽位上取按音，亦可产生四弦9徽204音分的d、二弦13徽接近408音分的$\underline{E}$、五弦13徽接近1110音分的B。第一种调弦法虽可称之为“三分损益调弦法”，但纯取徽位上的按音，却可比“纯律调弦法”得出更为完备的各种纯律音程：

第一种调弦法的按音徽位	弦长比值	音分值	纯律音系网符号	曾侯乙钟铭十二律位
一弦散声	1.00000	±○	C	宫
五弦11徽	0.47407	92.2	$^{\#}\underline{\underline{C}}$	羽　颟
三弦8徽	0.45000	182.4	$\underline{d}$	} 商
二弦散声	0.88889	203.9	d	

续表

第一种调弦法的按音徽位	弦长比值	音分值	纯律音系网符号	曾侯乙钟铭十二律位
一 弦 12 徽	0.83333	315.6	$^{\flat}\bar{e}$	徵 曾
一 弦 11 徽	0.80000	386.3	$\underline{e}$	宫 颟
一 弦 10 徽	0.75000	498.0	f	羽 曾
二 弦 11 徽	0.71111	590.2	$\#\underline{f}$	商 颟
四 弦 散 声	0.66667	701.9	g	徵
三 弦 12 徽	0.62499	813.7	$^{\flat}\bar{a}$	宫 曾
一 弦 8 徽	0.60000	884.4	$\underline{a}$	羽
四 弦 12 徽	0.55556	1017.8	$^{\flat}\bar{b}$	商 曾
二 弦 8 徽	0.53333	1018.3	$\underline{b}$	徵 颟

三、琴律与律名、律位问题。先秦钟律原属均钟所用的律名，自秦代以后至1978年曾侯乙钟出土前，久已失传。魏晋以来，七弦琴上通用的律名，一般是以一弦散声为黄钟的、三分损益律十二个“正律”的名称。除了因琴派之异，律名与弦序的对应关系时有不同外，十二律名并无区别。但这些通用的律名在琴上并不严格表示一定律高，而只表明一定“律位”（大体上律高相近的、异律同位的同名各音）。1. 从琴上取音看，朱熹《琴律说》称一弦11徽（$\underline{E}$音，386音分）为姑洗；而姑洗作为三分损益律的律名应作E音（408音分）。2. 从调弦法看，因为纯律调弦法，《琴谱正传》的七弦散声d音（204音分）与一般的“仙翁法”七弦散声d音（182音分），也都按照异律同位的原则同称“清太簇”。3. 从生律法的角度看，三分损益律的仲吕应是#E音（522音分，即比F音高一普通音差之律），不能复生黄钟C音，但琴律中的仲吕（三弦F音）却可复生黄钟，这两个律高在琴上可以同称“仲吕”。

琴上所用的律名具有复合律制的特点，并不表示单一律制的确定律高，正如先秦钟律中的宫商字一样，其内涵只是用来概括异律同位现象，实质是一种律位名称。

四、琴律与琴调。琴调因各弦散声的阶名实质而异。不同的琴调都从正调（徵、羽、宫、商、角……）的弦序变出（“紧”—升高、“慢”—降低有关各弦）。采用不同的琴调，只在不同程度上与特定琴曲的调音、音阶、调式，直至特殊的表现性能有关。正如正调的本身不

与两类调弦法直接相关一样，一般的琴调也与律制问题没有直接关系。也有某些琴调专属某种律制的调弦法。诸如姜白石琴曲《古怨》的“侧商调”，在调弦程序上具有精密规定，确属纯律的调弦法。传统琴论中虽然常将琴调问题归入琴律范畴，实质上琴调一般地属于乐学理论问题而不与律学理论直接相关。但在不同琴调涉及琴曲旋宫问题时，它们的调律问题就呈现出种种复杂情况，而将在律制问题上以不同程度相关联。这种情况属于琴律理论的深入探讨问题，却已超出了琴律理论的基本原则的范围。

1983 年 11 月

（本文为《中国大百科全书·音乐舞蹈卷》
“琴律”条释文，此文发表时略有改动）

【附录】有关琴律的参考文献

公元 11 世纪　北宋·沈括：《补笔谈·乐律 S540》
公元 12 世纪　南宋·朱熹：《琴律说》
　　　　　　　姜夔：《乐议·七弦琴图说》
1547 年　明·杨嘉森：《琴谱正传》
1549 年　汪芝：《西麓堂琴统》
1557 年　萧鸾：《杏庄太音补遗》“和弦”

*　*　*

1952 年　杨荫浏：《中国音乐史纲》“隋前古琴纯律”
1961 年　沈草农等：《古琴初阶》
1982 年　杨荫浏：《三律考》（载《音乐研究》1982 年第 1 期）
1983 年　陈应时：《论证中国古代的纯律理论》

（载《中央音乐学院学报》1983 年第 1 期）

律学史上的伟大成就及其思想启示

——纪念朱载堉《律学新说》成书四百周年

我们纪念四百年前一位明代王子获得的科研成果。除了这项成果在世界文化史上有着光耀夺目的领先地位并为举世公认的伟大创造而外，还有什么积极意义呢？

就学术本身而论，“新法密率”（即十二平均律的根本原则）并不是一个单项的科研成果，而是涉及古代计量科学、数学、物理学中的音乐声学，纵贯全部中国乐律学史，旁及天文历算并密切相关于音乐艺术实践的、博大精深的成果。至今，我们对朱载堉在这些相关领域中的创造仍然阐述未尽；对他已经揭示出的种种奥秘，有时是不明本源，有时是不甚了然，或者弄不清他得以解决难题的方法和途径；对他的学术见解或者不测项背；对他的历史地位和作用，也不曾作出全面、中肯、足够的评价（往往局限于创造了“新法密率”这一历史事实的本身而已）。

作为当代的炎黄子孙，我们向古代文化的重大创造深入学习，有意义深远的作用。对朱载堉作全面研究，诸如摸清他开立方的古算法的根据，阐明明代珠算的高水平发展，通过实验手段证实“异径管律”的物理声学原理，详尽解析他对传统乐律学史的独创性杰出见解等等，都会有新鲜的意义。弄清过去，当然是为了将来。我们每攻克一个古今隔膜的难关，也都关系着为新的进取构筑更高的起点。

这样看问题，有一个最确切的理由。因为：朱载堉本人就是这样一个为了创造“将来”，而系统总结了“过去”遗产的人物。

朱载堉找到了自己的历史使命，也找到了观察问题，解决问题的方法。我们除了从学术成果的本身来领略他的智慧而外，当然也应该从他的学术思想中取得另一方面的新的憧憬与忻悦。

一、历史和大师的洞察力

历史上，任何一个知识领域中的先觉者，都是深知自己的历史使命的人物。使命，是客观现实赋予的。

中国音乐史进入宋、元、明各代以后，已经达到一个新的历史时期。这个时期的音乐文化早已远离原始人群的乐舞阶段，也不再是王侯宫廷的乐舞阶段，而且不再局限于地主庄园的伎乐而越出了歌舞音乐阶段。音乐文化已经进入了勾栏、瓦舍、市井庙会等市民文化生活的广阔场所。自从出现了艺人的走码头活动以后，历史上对于乐器调律统一制度的要求、音乐的旋宫性能趋于简约方便的要求等，从未出现过如此迫切的程度。

历史上的各代帝王都曾设想统一黄钟音高。只有宋代真正实现了“大晟律”在民间的普及，一直延续到今天的“小工调”——宫音音高为 d^1 的标准。在这背后起作用的并非偶然性，而是历史的必然。

但是宋代却没有条件实现限用十二律而能自由旋宫的古代音乐理想。这件事情涉及了传统乐律学史中的太多的难题。音乐艺人在积年累代艺术实践中摸索过许多极为聪明的方法，从不要求学者承认他们实际上已有建树的伟大创造。历史上也不曾有过“不耻下问”的大师们注意这些被埋没的经验方法并把它们提升到理论高度。因此，历史在等待着朱载堉的出现。

朱载堉是在这样一个历史时期中面临着隋唐以前的全部乐律学史的。说到隋唐为止，是因为宋、元除了祖述前代以外，本身不曾有过重大的律学贡献，宋、元以来在乐律学上的发展基本上只属上古、中古乐律学的整理阶段。宋代在全面规模上进入了中国传统学术的大整理时期。在乐律学的领域内，直到朱载堉的出现，才在集大成的基础上达到了新的创造。

隋唐以前的乐律学，自先秦以来就是一个传统基础深厚、知识积累充盈，体系严密完备的学术部门。但学术史上并不是所有的人都能充分运用固有文化宝库的富厚积累，从而创造出新成果的。因为知道遗产的丰富者，未必知道其中的各种历史遗留问题；知道这些遗留问题者，未必就能根据新的历史条件以及客观现实需要并善于处理这些问题。在文化上有所建树的人，根基在“学”，施展在“才”；作为才、学统率的关键则是“识”。引导并使朱载堉学有所用、才有所展的是他千思百虑

而得的卓越见识——大师的洞察力。

朱载堉在他的历史时代中，是一个善于体察古今之变、精思入微、出入于本门学术领域的宏观、微观世界，找到了自己的历史使命并且脚踏实地不达目的决不休止的人物。

先秦用“钟律”探求旋宫法，两汉以来在三分损益法的基础上伸展正、变各律探求旋宫法，实际用律都远远超过十二数。但是朱载堉仅采典籍中独尊十二正律的旋宫理想。何承天、王朴、刘焯用律止于十二，但朱载堉却拒绝“强使还元”的做法，认作“非天成自然之理”，而致力于另辟蹊径。周鬴是历代律家从不相及的、沉埋已久的一件古文物，朱载堉却根据《虞书》“同律度量衡”的命题，化腐朽为神奇，将它引为“新法密率”理论基础的根据。朱载堉充分估价京房、陈仲儒、王朴遵循弦律的主张，誉为“不刊之论”，却不走他们避开管律矛盾的老路，转而创造“异径管律”。他对律学史上已有的成就采取了“考其异同而折中之”（此处“折中”一词，非现今调和矛盾之义，指取长补短而言）的科学态度，而不取宗法定说、死守一派的成见。

因为，他看待学术史问题不是腐儒的眼光。古来的律家，或尊司马迁，或尊班固；或拘泥于《通典》，或坚信陈旸《乐书》；甚至有狭隘到仅奉蔡元定为宗师的人物，都把乐律学史看成了铁板一块。腐儒的眼光中，一般地把文化的积累看做层层叠压、凝固起来的高楼大厦。独有杰出者的真知灼见能看得出：文化遗产进入新的历史时期，一旦遇上点燃发火的引信，都可成为沸腾着的、各个层次在运动中搅杂翻滚、渗透、穿插，可在激荡状态中产生新的升华，达到新的高度的一种事物。

朱载堉是一个王子，风格上迹近温柔敦厚。他的著作中不大看得见离经叛道的东西，本质上虽然不是一个腐儒式的人物，间或也不免引用少些腐儒式的语言自相粉饰。但是，他究竟是一个灿烂巨星式的人物。从他对于整部传统乐律学史各种学说的态度中，可以窥见他的爱憎取舍以及对于落后事物的批判精神。这个有革新勇气的人物从不认为遗产总是绝对的好。因为：文化的精神宝库也如地面上的物质王国一样，可以集伟大与贫弱于一身，集文明与愚昧于一身，而使科学与迷信相掺杂，精华和糟粕相掺杂。唯有洞察其中矛盾的人物，才能成为创造者。

朱载堉在乐律学史上，是这样一个具有历史洞察力的律学大师。

二、传统律学的集大成者

中国传统乐律学是一个不可分割的整体。其中的乐学部分和律学部分曾经朱载堉归纳整理，相对划分为两个部类。历史上乐学和律学的发展互为因果关系，直至名词概念上水乳交融、表述方式上互为条件，本来难于单独论述。在讨论朱载堉“新法密率”的成就时，这里，简其可略，单独图解条析古代律学的历史源流，是为了叙述方便，也许能适合现代人的思维习惯，利于理解朱载堉在这一学术领域中集其大成的创造成果。

用“示意图”反映律学史上错综复杂的批判继承关系以及不同时代的实践需求与学术上的创新，不过是在文字表述上避免冗长繁杂的一种权宜之计。实际上，一纸图表并不能充分显示出“新法密率”创造成果的全部治学内容。诸如朱载堉在数学与天文历法方面的探索，即在图表中概予省略。

学术史上的知识积累有开拓、演化、比较、选择、综合的过程；学术思想的推移有矛盾冲突、析疑辨惑、破旧立新的创说过程。我们藉“示意图”的简略提示可以看出：朱载堉“新法密率”的创造是从宏观世界到微观世界，重新审察前人在乐律学研究领域中留下的几乎是一切经过精选而不可遗漏的重要资料（包括思想资料），进行科学判断，集其大成并予创造性发展的成果。

“新法密率”的理论创造可以概括为：计量学、旋宫法、生律法与正律器研究四个方面。

朱载堉对古代计量标准的研究是在总汇前人成果的全面基础上深入细微的。他所处的时代，还没有可能结合音乐生理学与音乐心理学的发展来研究黄钟律标准音高问题，度、量、衡的考古器物研究也还没有可能提供出我们今天已能掌握的、比较全面的资料。因此，他对黄钟律尺研究的具体结论，与春秋钟律相较既有可疑之处，从历代黄钟音高的变迁说来，亦有执一之偏。当我们今天把黄钟标准当做一个可变范畴来观察时，这个问题就显得并不重要了。重要问题在于朱载堉提供出了一个脚踏实地、躬亲实践、事必有据与全面进行分析比较的研究方法，以及他对古代计量制度所作深入隐微的探讨。自“审度篇”起的有关论述，事实上已可视作我国计量学史上较早的带有全面总结性质的重要史料。他在计量研究中密切结合于创制“新法密率”的重大成就更在于“同

律度量衡”古说的出新，这就是以周鬴方边作为黄钟正律长度，按勾股定律计算出圆径 $=\sqrt[2]{2}=1.4142\cdots\cdots$ 即倍蕤宾长度的、平均律计算的根本原则。从而取得了前无古人，后启万世的重大成果。

朱载堉对古代旋宫理论的探讨，抓住了乐律学史的核心问题。历史上曾由十二律的旋宫理想产生多于十二律的律位体制旋宫实践，再由限用十二律的制度发展到无限扩展的程度，最后又重归于十二律旋宫。这个否定之否定的循环过程，一旦结合音乐实践中需求平均律倾向之时，也就完成了朱载堉探求“新法密率”的全部历史根据，朱载堉又是立足于音乐实践来探讨旋宫体制的。他精于数理而不局限于数理，从实践的角度把乐律学看做律、调、谱、器四者关系之学，总结了历史上的八十四调理论，称之为“八十四声”，反映出他对旋宫实践的真切而深入的透彻理解。

朱载堉创造“新法密率”的光辉业绩，主体在于对历史上一切生律法的重新审查与批判研究。《吕氏春秋》以来，三分损益法已被崇奉到神圣般的统治地位，非有扭转乾坤的巨大魄力，无从越出这两千年的传统藩篱。民间与少数专业律家在实践中摸索出的一切趋向于平均律的“不传律数”的律制，从来备受忽视并处于被排斥的地位，非有卓越眼光者，不能从中汲取任何有益经验。朱载堉创造平均律，在世界文化史上取得领先地位，本质的原因在于他既明于总结传统经验之理，又敢于背叛传统观念的思想境界。

朱载堉总结历史上弦律与管律之争的正律器方法，是严格地立足于科学实验精神的。伶伦制律的传说原有一定历史根据，并非《吕氏春秋》杜撰。但死守管律数据（非管口校正方法）却是秦汉以来迷信管律的结果。独有朱载堉能继承蔡邕、荀勖的科学思想，深明“上古造律，其次听律”、“以耳齐其声”的奥旨，破除这种迷信。朱载堉奉弦律为主，如果只是对先秦均钟以及京房、陈仲儒、王朴弦准的合理总结，那么越过荀勖笛律而发现“异径管律”则是他的独特创造。荀勖笛律的管口校正法，带有经验方法的性质。实用于演奏活动中的定音实践而不能符合于单音律管管口校正的普遍性。朱载堉管律的创造也许仍有讨论余地（细微之处尚待科学实验作出进一步的证实），但可以说，他在这一方面开辟的创造性途径已为举世公认。

朱载堉在“新法密率”理论上的创造，是古代律学史上一切重大问题的集大成的革新创造。

三、温柔敦厚的叛逆者

朱载堉是一个崇奉儒家经典而又在经典外衣的覆盖下叛离某些传统思想的奇异人物。

他首先是“缙绅先生之道”的叛逆者。自古以来，缙绅先生们避开两种问题：一是避免言及当时认识能力之外的“超自然”的事物以及传说时代的难于确考的事物，叫做“缙绅先生难言之”。这倒算得一种实事求是的态度。第二是避免言及认识可以深入的、似乎“过于”具体的术数方技问题，叫做“形而上者谓之道，形而下者谓之器”。这就不对了！君子言道而不言器，这种习惯势力其实是数千年来束缚了中国科技史不得迅速发展的一大原因，也是文人包办一切学术而在历史上各个文化领域中不断造成技术失传的一大原因。乐律学除了附丽于礼乐思想与天文历法的部分略受尊重以外，当然也被当做“贱工之学”而备受歧视了。

朱载堉作为一个王子，面对这个问题不能像我们这样大声呼痛，却也“微言大义”。《律学新说》卷一中就曾隐隐显显地抨击了“缙绅先生”们只能讲讲“礼乐气象、律吕名义”，他自己却要反其道而行之，选择了“凡非数术音声之技，兹并不述”的原则。他阐述了自己的宗旨，客客气气地要和“缙绅先生”们分道扬镳，谦逊地说：这是“所谓各志其志而已”。

今人大概很难懂得朱载堉那个时代搞点技术性的问题研究，还要和某种社会舆论进行搏斗，并且更要这样讲究“态度”的吧。

朱载堉还与传统观念中鄙薄“贱工之学”的态度断然决裂，和理学家蔡元定“正俗失以存古义”的态度截然相反，他却要正古义而求诸下俚，他真正尊重音乐实践中的音律现象，并认作古法的遗存。他是下俚俗工遗法的虚心学习者。

对琴工安放徽位的经验，他说：“俗工口传莫知从来，疑必古人遗法如此，特未记载于文字耳。礼失而求诸野，不可以其下俚而急（疾）之也。”

对点笙匠具备吹律的开口管技术，他说：“世间惟点笙匠颇能知音，盖笙簧之子母配合，若非知音则不能调。”

对民间音乐的旋宫经验，他说：“臣尝观仲吕、黄钟之交……若弹丝吹竹、击拊金石，声音至此流转自若也；然算家……殚其术而不能

合。”

从他鄙薄数理派律家“殚其术而不能合”的这句话中，我们看得出，他是律学史上少有的，把理论与实践放对了位置的伟大学者之一。

朱载堉从音乐实践的审察中得出结论：旋宫古法的真正继承者与真正的“知音”在民间，而历来的经典注疏之学，空言“未真之数”，反而不如“近似之音”的准确了。

他的这一点心得极为杰出，因为这正是平均律创造的根本出发点！朱载堉自己忘掉了谦虚谨慎的“言表”，兴奋地说“此乃二千年间言律学者之所未觉”，终于和两千年来的经、传解释作了明确的决裂！

我们不能忘记朱载堉所处的时代，他在那个时代中是不能离经叛道，讲清楚上列道理的。他必须为他的创造发明，寻找合适的保护色与经典为据的外衣。选取了周鬴作为新法密率的理论根据，正是他的智慧过人之处。

历代宗法于《吕氏春秋》的三分损益十二正律，因为它被看做轩辕黄帝以来的学说，任何人不得“欺祖灭宗”违反这种理论。

“管子五音”只是取了三分损益法的另一种生律程序：大徵低于宫音。管子法虽然在历史上先出，也被打入冷宫。因为汉以来“宫者，音之君也”的理论，不允许存在徵大于宫的“欺君”之论。

京房的创造，寻依据于《周易》八卦，钱乐之附会于“周天之数”；甚至何承天、王朴的改良“新律”也不得不选取三分损益法作为音律调整前的母体。我们看得出，封建社会中的文化创造只能“渐进”，难能“突变”并难得越出统治思想藩篱的。

朱载堉取周鬴为据是把理论基础放在“言必称三代”的规范之上，结合《虞书》的古代学说与两周礼器，使新说立于不败之地。他又用“律度量衡无非倍者，故算法皆从倍律起”一句话轻轻带过，把宫音起点放在倍黄钟上，解决了以宫为君问题上的牴牾。

甚至他对三分损益法在旋宫问题上的失误也只轻描淡写地说成“盖是古人简易之法”，“算术不精”，而避开了实质上根本否定的表述。

可以说，朱载堉是一个聪明的叛逆者。他深通古代理论中的名、实关系问题之微妙，勇于革新而又善于从权。求其实，他知道唯能破除迷信者能创造；借其名，他知道利用陈说，化腐朽为神奇用来保护新说。我们作为今人，可以惊叹周鬴或椉量、嘉量等器与平均律原则的天衣无缝的巧合，但却不可轻信这是古代原有的算法，而致无视于朱载堉的一

片苦心。

朱载堉，作为明代王室直系子孙，他是封建时代传统思想的一个温柔敦厚的叛逆者和革新家。

四、"达音数之理者变而通之"

朱载堉给我们留下的思想财富之一，就是他对音、数之理的辩证理解。

这个问题首先反映于朱载堉的自然观。

他是从客观存在的事物来观察物质运动的规律的。他所说的"自然之理"包括两个层次：一指自然界的客观存在，二指人类实践活动。遵循着自然规律也是一种客观存在，理论则应是它的第二性的反映。第一，对于音响世界的"自然之理"，他不止一次地强调说："天之大数不过十二，此则至理之言、不刊之论"，"古之圣人所以定律止于十二者，取诸自然之理而已"。第二，对于音乐实践中音与数的"自然之理"，他是把实践作为客观标准放在第一位，而把数理关系的理论计算放在第二位："新法所算之律一切本诸自然之理，以数求合于声，非以声迁就于数也。"

朱载堉实指为非自然之理的律学思想，可以理解为《汉书》以来的"先其算命"的思想。这位温柔敦厚的学者极少在直指其名的情况下痛斥学术思想上的对立面，但在《律学新说》"序言"中却忍不住点了刘歆、班固和蔡元定的名，直斥他们"倚数配合，穿凿附会而与律吕之理全不相关"了。

朱载堉尽全力来抨击了律学理论中的数理规律先验论。这一点正是他的宗旨所在。"序言"的最后点明了这一斗争目标："此《律学新说》之所由作也。"

他认为数理规律对律学而言并不是"先验"的存在。人类在历史上先掌握了"音"，有了对"音"的感性认识，然后才借用数理规律的理性认识用来"正音"的。

朱载堉从这种认识论出发，对伶伦制律与夔的传说，作了唯物的解释，因而从根本上摒弃了历代经学家的有关谬论。

"约率律度相求"篇中明确提出："上古造律，其次听律，其后算律"。这是他观察乐律学史问题的一个基本观点，也是审慎地研究经籍史料以后，作出的结论。根据翔实，因为西周以前的史料中确实是

"有听律之官，无算律之法"。这是数理先验论者无法辩驳的历史。

对于律学史上，人们怎样探寻数理规律的原始过程，他有极为精到的解释："算法之起殆因律管有长短，此算家因律以命术，非律命于算也……律和五声，岂知我为正、变、倍、半，皆算家命之尔。故曰：古之为钟律者，以耳齐其声，后人不能，始假数以正其度。"

因为朱载堉摆正了音律实践与数理计算理论的关系，他才能够奠定一个理论基础，破除了律制应用上先验存在的偏执性，为平均律的创造打开了活路。

更为杰出的是他在"立均"篇中集中论述的"音"与"数"的辩证关系，讨论的是"立均'、旋宫问题。

他立足于旋宫实践中的"音"来检验三分损益法的"数"是否真理，得出"数乃死物，一定而不易；音乃活法，圆转而无穷"的结论，把数与音的界域，理论与实践的界域作了严格区分——"二者不可以一例论之也"。这个论证过程是通过总结历史上的旋宫经验而有结论的。

他总结反面的经验："夫律之三分损益、上下相生至仲吕而穷者，数使之然也。"这里的"数"，指先验的、主观的数。"尝观仲吕、黄钟之交，知声音有出于度数之外者"，指的就是这种主观的"度数"不能符合实践中旋宫所用的"声音"；"算家殚其术而不能合"是导致仲吕不能复生黄钟的结果，旋宫法的"益不能通"也是"以声迁就于数"的结果。

反面经验的结论是："自汉以来，术家以数求其法，是故碍而不通。"

他总结正面的经验，一在先秦钟律，二在民间的"弹丝吹竹"，与祖孝孙、张文收一类据听觉调钟的"击拊金石"（朱载堉在自己的著作中没有详尽探讨这些实践经验的音、数之理，只在探讨朱熹《琴律说》与古四种律的"近似之音"时，透露出他对这类十二律位旋宫体制已有觉察。因为他探寻的是最为简捷的旋宫法——限用十二正律的体制，目的不在乐律学史的研究），并且肯定这些实践经验的"自然之理"，认为应当"以数求合于声"。

得出正面经验的结论："但言其音，不及其数，是以通而无碍。"

那么，朱载堉是否认为只需经验方法而无需理论计算了呢？否！他说出了创立平均律根本原则的真谛："若音或有不合，是数之未真也。

达音数之理者变而通之，不可执于一也，是故不用三分损益之法，创立新法……”（“密率律度相求”篇）。

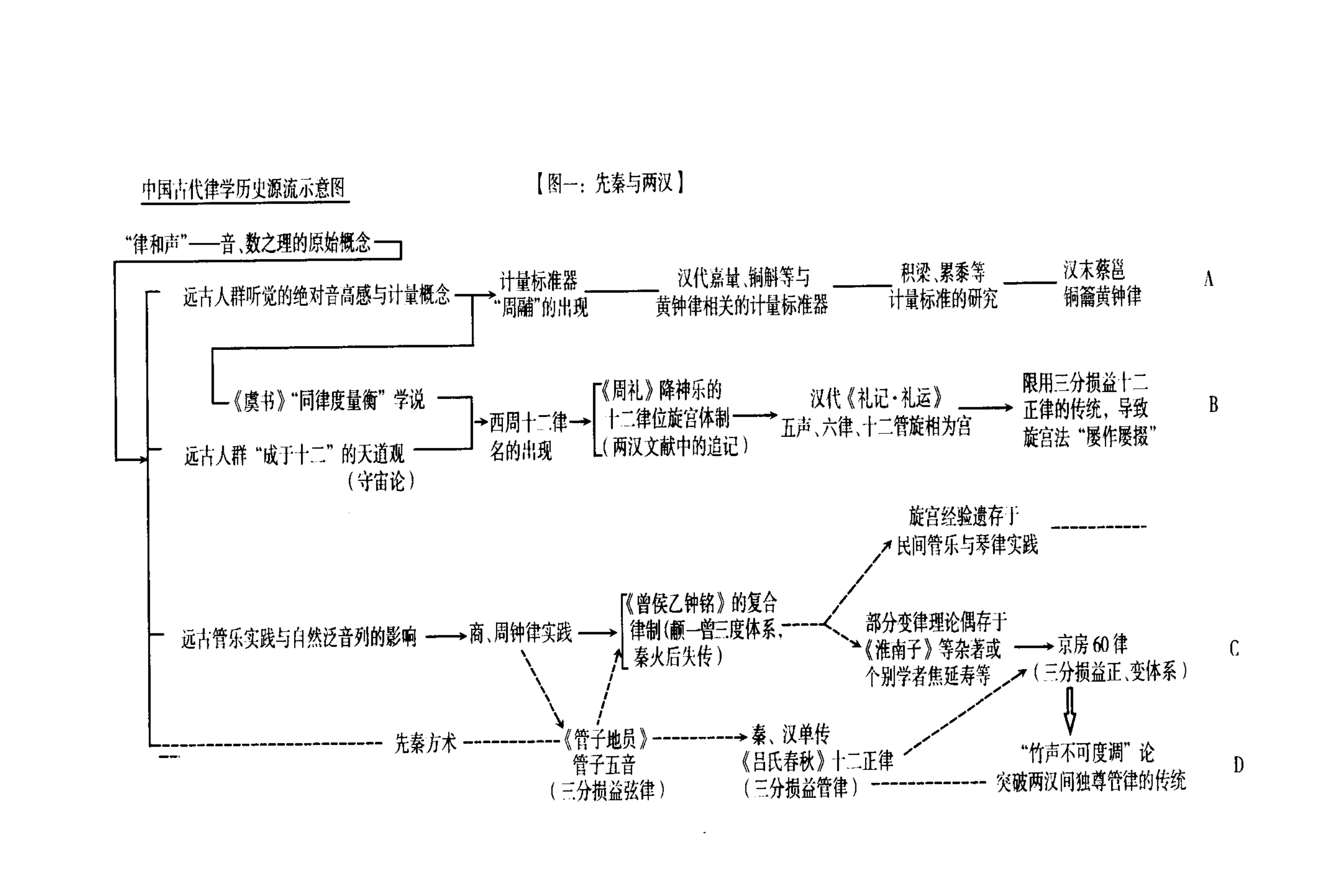
朱载堉是深通音、数之理的辩证大师。

我们作为新时代的今人，纪念古代这位律学大师的伟大成就时，应当从他立足于实践的革新创造中汲取榜样的力量，应当从他足以启发后人的学术思想中汲取有益的见解。朱载堉留给我们的，远不止是“新法密率”的计算方法，而是唯物主义的、辩证观点的优秀传统。这个传统对于社会主义文化建设仍将有它青春常在的卓越作用。我们缅怀这位创造历史的人物，正是为激励方来！

1984年9月

【附录一】　中国古代律学历史源流示意图

说明：示意图的创制借用自作者未发表的乐律学史论著，仅就本文探讨问题的角度略作改动，原非专为朱载堉有关学术理论的直接来源而设。因此，有关脉络的梳理中，间有朱载堉著作中未曾涉及的观点与论题，就细部而言也不尽合朱载堉本人的每一个具体判断。但从总体上说，恰恰可见朱载堉总结前人成果的思想路线与客观历史进程的默契符合。作者以为：示意图中某些出诸已见的判断，容或存在有待商榷而需就正于方家之处，就大处而言，则非敢妄以今人观点强加于古代律学大师。也许可以说，古人、今人之间观察同一个历史课题时，本来就应该存在着真理的一致性的。


中国古代律学历史源流示意图
【图一：先秦与两汉】
“律和声”——音、数之理的原始概念
远古人群听觉的绝对音高感与计量概念
计量标准器
“周鬴”的出现
汉代嘉量、铜斛等与
黄钟律相关的计量标准器
积粱、累黍等
计量标准的研究
汉末蔡邕
铜籥黄钟律
A
《虞书》“同律度量衡”学说
远古人群“成于十二”的天道观
（守宙论）
西周十二律
名的出现
《周礼》降神乐的
十二律位旋宫体制
（两汉文献中的追记）
汉代《礼记·礼运》
五声、六律、十二管旋相为宫
限用三分损益十二
正律的传统，导致
旋宫法“屡作屡辍”
B
旋宫经验遗存于
民间管乐与琴律实践
远古管乐实践与自然泛音列的影响
商、周钟律实践
《曾侯乙钟铭》的复合
律制（藴一曾三度体系，
秦火后失传）
部分变律理论偶存于
《淮南子》等杂著或
个别学者焦延寿等
京房60律
（三分损益正、变体系）
C
先秦方术
《管子地员》
管子五音
（三分损益弦律）
秦、汉单传
《吕氏春秋》十二正律
（三分损益管律）
“竹声不可度调”论
突破两汉间独尊管律的传统
D

【图二：魏晋、南北朝】隋唐（下延宋代）】

（计量之学）A ⟶ 晋，荀勖对古文物度量制度的研究（沿续于此后各代）⟶ A

（旋宫法）B ----十二律的再肯定----→ 平均律倾向的确立 84 调理论的出现；是古代十二律位旋宫体制在新的历史条件下转向十二正律旋宫的标志 ⟶ B

刘宋·何承天“新律”-- 隋·刘焯律 -------- 五代·王朴“新律”

唐·祖孝孙、张文收“不传律数”、“以耳齐其声”的十二正律旋宫 84 调 ⟶ C

（生律法）C 京房变律的演化：

变律的废除（限用正律旋宫即三分损益法的废除或革新）⟶ 刘宋·何承天“新律”

变律的扩展 ⟶ 南朝·钱乐之、沈重 360 律 --→ 北朝祖氏家学 ⟶ 万宝常 144 律兼用变律的 84 调（化繁为简的飞跃）⟶ 唐·祖孝孙、张文收

变律的简化 --→ 十二笛，六个律位兼用变律 --------→ 宋·蔡元定 18 词律（即京房前 18 律：12 正律 + 6 变律）

荀勖
晋·秦始笛律

虚拟管律 --→ 梁武帝四通十二笛“用笛以写通声”

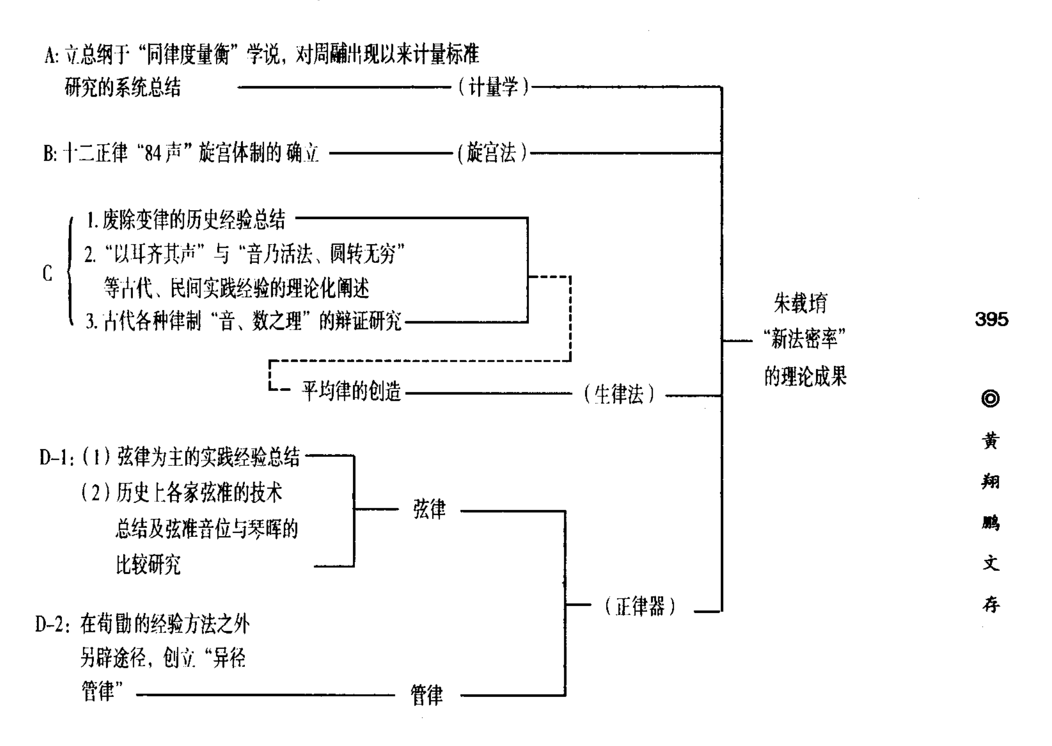
（正律器）D 京房弦律及有关管律问题的演化：

尊用弦律 ⟶ 北魏·陈仲儒发展京房弦准传统 ⟶ 五代·王朴律准 ⟶ D-1

荀勖“取则于琴晖”的上、下、进、退倍半相生原则 -------- 宋·朱熹《琴律说》--→ D-1

改造管律 --→ 荀勖笛律管口校正 --------→ D-2

【图三：朱载堉集律学史之大成的新创造】



（原载《音乐研究》1984年第4期）

【附录二】中国乐律学史述略

中国的传统乐律学，不计文字史料中的追叙，反按考古实物提出的、已经存在理论体系的证据来计算，至少有三千年左右可考的历史。

中国乐律学史涉及到多学科的不同学术部门间历史发展过程的复杂关系。自先秦以来即与音乐文化史、自然科学史中的许多问题互有关联，分别在度、量、衡的计量科学，古代声学，古算法，天文与历学，乐器制造工艺，古乐种的宫调体系，旋宫方法，记谱法等各个方面互有关联地发展着。

古代乐、律理论出自"共生"过程，理论的表述亦互为条件；乐学、律学的发展亦互有因果关系。律制上新的方法起源于旋宫的要术，新律制的应用亦为重新确立宫调系统的原因。漫长的古代社会中又曾有各种非平均律的律制起着主要作用，主宰着乐器的调律和民族音调的特点。因此，正如乐与律的关系在实践中的不可分割一样，一部乐律学史也同样不可就律学史与乐学史两个分立的范畴来作割裂的考察。

乐律学史的发展阶段分期问题，历来并无成说，由于它和音乐艺术的各个历史时期在文化形态上密切相关，由于中国乐律学史是随着音乐实践的需要而发展着的，我们可以根据音乐史上发生过的重大变化，分别按照：酝酿期（远古及夏商）、奠基期（两周）、经学期（秦、汉）、演化期（魏晋隋唐）、整理期（宋元明清），共五个阶段分述如下：

1. 酝酿期——上古至商周之际，歌舞乐三者紧密相关的"乐舞"时期。人们对乐、律的认识处在感性阶段。实践中，夏、商古磬的实测音高反映出人们已有绝对音高观念。自新石器时期以来已根据自然听觉的需要在乐器制作中作倾向于纯律关系的调律。《虞书》"律和声"的记载反映出先民对乐、律的关系已有初步理解。进入西周的社会历史阶段前，有的商代五音孔陶埙已具备吹奏出十一个"半音"的可能性。说明音乐实践已为周代十二律理论的产生准备了前提条件。

2. 奠基期——西周中晚期至战国间，王侯的宫廷钟磬乐得到高度发展的时期。人们对乐、律的认识进入了对概念进行规范、对度量关系进行计算的、形成理论的阶段。这一时期的律制，被后世称为"钟律"。钟律具有两个历史来源：①上古以来的纯律音乐的传统；②西周始见的十二律名及其所代表的"三分损益法"。

钟律在先秦宫廷音乐中的应用，已由当时的乐师总结为系统理论：①音阶理论，五声与七声的关系，七音阶名和变化音名的确立等。②乐

学理论的均、宫、调体系、术语与概念。③乐、律关系的理论及计量标准问题。④正律器、生律法及其运算方式（名为“均钟”的弦准及律管的应用，记载于《管子·地员》的三分损益法，曾侯乙钟铭的颟、曾三度音系）。⑤由黄钟、大吕等十二正律及其同位各变律组成的非平均律十二律位旋宫体系（参见《宫调浅说》一文）。

本期的乐律学代表人物是州鸠。乐律学的重要文献除《国语》中的《周语》、《郑语》、及曾侯乙钟铭外，还有散见于经、史及子书中的一些片段材料。

3. 经学期——秦、汉间，钟磬乐衰微，丝竹、相和与鼓吹乐兴起的时期。先秦乐律学在官府失传，附庸于“经学”，成为经生副业。经师墨守伶伦制律与《吕氏春秋》的片面记载，使律学理论沿着单一律制的三分损益管律而发展；阴阳五行家与图谶家使乐、律的解释走上神秘难解的途径；而民间传承的乐调又在“形而上者谓之道，形而下者谓之器”的思想控制之下失载；其中，透过经师的“传”、“注”、纂辑整理工作，透过文学、诗、赋与诸家杂著遗留给后世的乐律学材料，是两汉学者在音乐史料严重散佚的情况下仅能作出的重大贡献。

两汉限用三分损益法与拘守管律的直接后果，是在旋宫问题上出现了乐与律之间的不可克服的矛盾。宫廷中的旋宫实践，屡作屡辍，被后世看做“唯奏黄钟一宫”（《隋书·音乐志》）。俗乐中的乐调理论已经无从根据经籍所载的宫调体系作为命名规范。相和调：清、平、瑟三调，楚声中的楚、侧二调基本上是从属于乐器的调弦经验的系统。

本期的乐律学家独能摆脱偏见并有创造的代表人物是京房；重要文献有《史记》、《汉书》、《后汉书》中的乐律材料及《淮南子》等诸家杂著。

4. 演化期——魏晋至隋唐间，清商乐和燕乐歌舞在贵族社会中盛行的时期，乐律学在很大的程度上摆脱了经学的统治，宫廷音乐的俗乐化和各民族直至域内外的音乐文化交流，发展了乐、律的实践，推进了乐律学的新的进展；贵族士大夫直至个别帝王亲身参与乐律学研究也为本期的重大创造提供了客观条件。

本时期的创造主要是围绕着俗乐调的旋宫性能与乐器调律问题而进行的：①蔡邕的学说打破了单一律制的束缚，开始了度量衡方面计量问题的进一步的精密考据与研究。②京房六十律结合乐器调律与俗乐调的

应用，发展为荀勖的十二笛律；又在另一条线路上衍化为钱乐之、沈重的三百六十律。③何承天开创了由正、变各律复归于十二律的，力图接近平均等差关系的新律的探索；承先启后，恢复与推行了京房、陈仲孺、梁武帝等重视弦律的传统。④范阳祖氏之学，经祖莹、祖珽、万宝常、祖孝孙等精研，化繁为简，复归于十二律旋相为宫的原则，从实践上解决了宫廷雅、俗乐的旋宫与乐器调律问题。⑤俗乐调的理论体系在唐代得到系统整理，出现了《乐书要录》等专著及有关“二十八调”的系统论述。⑥荀勖解决了“笛律”的管口校正问题，属本阶段音乐声学方面的重大成就。

本期的重要文献除有关史籍中的乐志、律志外，今存《古今乐录》佚文、《乐书要录》残卷、徐景安《乐书》佚文及段安节《乐府杂录》等。

5. 整理期——五代战乱以后，至宋、元、明、清间，音乐生活繁荣于市井，歌舞伎乐的地位渐被戏曲音乐代替的时期。唐代的乐律学知识已在战乱中多所散失，加上祖孝孙之学不传律数，俗乐调的理论体系虽曾略见于晚唐史料，但已不得确解。因此，北宋间虽已进入传统学术的大整理阶段，乐律学的整理工作初被重视，已称“绝学”。但宋人究竟在乐律学的传承方面做了大量工作，拓展了研究规模，也使之渐成系统。自此以后，明人不绝如缕，至朱载堉而集传统乐律学之大成。

中国传统乐律学以十二律位统八十四调的学说始终贯串着旋宫实践问题的主线，为解决乐、律矛盾而发展着。自先秦钟律起，至朱载堉创新法密率终，囊括了古代乐律学史的全部发展过程而达到巅峰阶段。乐律学的发展在清代自康熙以后仍有余波，但虽有江永等人辟求精奥，实已无补于乐律实践。此外，歌曲音乐中的词调，琴曲中的琴调至明清以来已无重大发展，清代戏曲宫调理论徒托“二十八调”空名，已无实际意义。乐律学史在清代的发展已不再是根据音乐实践中提出的新课题，而追求进一步的探索；转而走上乾嘉学派的途径，通过文献学的研讨，博求训诂、注疏、考证；新起诸家的意义所在，主要是就乐律学史中留下的疑难问题展开了新的论辩。

“五四”以来，乐律学也和其他学术史相同，有过一些以“新学”释“旧学”的研究过程。中国乐律学史在现阶段的研究任务是采用现代方法来阐明古代文化现象，掌握音乐艺术中有关应用技术理论的历史

发展规律及其中浸润着的民族特点，从而服役于社会主义的音乐文化建设。

1984年8月
（本文为《中国大百科全书·音乐舞蹈卷》
“中国古代乐律学”条释文）

《溯流探源》后记

溯流而上，探其本源，作为这本集子的题名，反映出我从 1977 年以来，在治学上的一个思路。这个思路大体上可以表述为如下一些说法：人体解剖是古猿猿体解剖的钥匙；应尽今人之能，以今人得见之依据，求取古代之真实；古乐及其规律实即埋藏在今乐以及今所能见之古代音乐文物中等等。这在有关论文里，或显露于字句；或隐藏于方法，角度虽常有变化，前后亦渐有引申，但总是贯串着这同一条脉络。

与此同时，我又曾把工夫用在名、实之辨上，力图澄清两千年来，经学家和文士们对于中国音乐的歪曲。读古书，桓谭、蔡邕、杨泉、朱载堉……虽只言片语，往往也如沐清泉，如饮甘露，发人思考；但更多的迂腐未达之论，总是叫人上当受骗，待到醒悟过来，已经两鬓皆斑，才开始明白需要有所鉴别。原来“礼乐”居六艺之首，文人皆以不知乐为耻，但又鄙薄贱工，耻于下问，因此只好强作解释，望文生义。即使学术品质上并不如此卑劣的，也是含糊言之，使人不得要领，无处查询。

碰上这类问题，我只好返求实践中可以为据的事物，依靠苦功来弥补学力的浅薄。例如两千八百字的曾侯钟铭，分解为语词单位以后，竟有三分之二的恼人分量是未知其音乐含义并无处检索的术语。我是在手头连一件计算器也没有的情况下，前后连续约经一个季度时间，每天出两篓算草废纸，寻绎铭文内部的数理与逻辑关系。以我仅有的乐律知识用为判断，就像把它们列为多元、高次、联立方程式那样，逐次代入新的已知项来求解未知项，通过不知尽头的不眠之夜，这才逐渐寻找到可以贯通全局的解释。

系古今、辨名实、下苦功这三点，认真讲起来只有其三才真正是我力所能及的事；前二者不过是我虽然力不从心，但却勉力用之的方法。我攻的多是书史无徵和不能直接取证的题目，所以被迫来爬这悬崖绝

壁；由此侥幸得出一点不见经典的新论断时，途径当然就与老路不符，遇有对此不能谅解者，或因备极爱护、怕我陟险者，就常给我以责难，甚或是投以百般轻蔑、狐疑万端的眼光，这就是扉页上引用辛词，把“风雷怒、鱼龙惨”用作牢骚的由来了。

称作牢骚，有点夸张，我不过是藉此说明治学的甘苦而已。王国维取诗境为治学之三种境界，我以为辛词这一页断章可以补充为第四种。学术的途程中难得真有幸运儿。大概如不经历此种“必然”是不会取得“自由”的吧？

不过我总是惴惴然地、怀疑自己已是过于幸运。为断言青铜编钟的双音规律，我受到严厉责难还不及一整年，曾侯钟就作为正鼓、侧鼓部都有铭刻的物证出土了。1979 年自上海前赴武昌为曾侯钟再次测音的物理学家们，不知我的原有学历，以为我作为一个科盲而制造出了板振动双基音之说。在黄鹂湾彻夜不眠地和我激烈争论，认为侧鼓音只是高频谐波而已，但很快却有中国科学院声学所陈通教授的论文在《声学通报》上发表，证明侧鼓音确实是第二个基频。为了写作《中国先秦编钟音阶结构的断代研究》，我正苦于起“标准器”作用的“䎽篙”钟只有旧测单音数据时，却无巧不成书地碰上声学所给我寄送来最新的测音报告。

但在更多的情况下，却并不总是这样福星高照了。我在“琴律”上所作的研究，开始是很不被理解的。编纂《中国音乐辞典》时，因为辞典、工具书只能反映学术研究的公认成果，就撤去了基于这一研究而撰成的条目。四年以后虽蒙大百科音乐卷的审稿会承认这是可以相信的研究成果，但又因该卷在印刷问题上遇到麻烦，迟之又将五年才得问世。前后近十年间，我又不敢“一稿两投”，不知如何处置为好。如果是在自然科学界，像这种理论结合实践、成体系的发现或新解，在现代信息社会中一旦耽搁十年之久，那是会打出许多官司来的。

研究工作中提出的新说之不被理解本是常事。中世纪的天文学家们常常为此发表“字谜”来等待可以被承认的时机之来临。何况如我之流者，绝不敢指望个人所见，都能一概正确！但我常是馨香祝祷，希望发表了的这些东西还不是于人于世并无用处之物。肯定也好，否定也好，总愿能够引起同道人的讨论就算有益于学术进展。最怕是“泥牛入海，消息全无”，说不定它连嗤之以鼻都不值得了。因此，尽管笔者这些论文是多已发表过的，也并不见得还有多少值得长期保存的价值，

但却更愿意其中提出的问题还能继续引起深入探讨，并且深以为幸。

我暗自想着，无论个人所论是有理还是荒谬，但愿本集论文中提出的下列诸题，都是应予进一步深研，而至今却仍未得开展的、比较重要的题目。我自以为它们或涉及历史发展的关键性论断，或涉及成体系的规律性事物，无论从中国音乐研究的史或论的角度讲来，甚至不论从理论或实践的角度讲来，怕都是无法回避的问题。

例如：涉及自然科学史和文献辨伪的、管子五音计算方法产生年代问题；太乐与乐府，雅乐与清乐的有关历史疑案问题；唐代俗乐二十八调是否亦如宋代燕乐调理论同为七宫的问题；在中国传统音乐中实践着的律制并非单一律制，而是钟律即琴律这样的“复合律制”等论断；以及根据音乐形态的发展过程为中国乐律学划分历史阶段的研究等。

现在已是结集以后的又三四年了。回过头来写这篇后记，难免笔者自己已对前论有了些发展了的、甚或是业已改变了的看法。如果一味抱着“得失寸心知”的态度而不吭声，未免就是对于读者不负责任。因此，有必要摘其要者，做点说明：

双音钟的两个发音位置，1977 年原以正中部位内腔有“隧”，侧位则靠近“铣边”，因而借称“隧音”、“铣音”；稍后经考古工作者建议改称“铣音”为“右鼓音”，仍然不甚恰当。自然科学史研究所华觉民同志参与铸造研究时他的定名改称“正鼓音”与“侧鼓音”，最有理致，这是改得好的。我在后来的论文中跟着他采用了正鼓、侧鼓之称。

《我国音阶发展史问题》这篇论文曾经引起过不少探讨。其例之一是作为我的畏友之一的冯文慈同志与我书简往来的一次商榷，所论即《山海经》郭璞注引文之标点及其理解问题。后来，冯作曾在《艺苑》1986 年第 1 期发表。我仍坚持认为郭沫若《屈原研究》录此引文并非标点的误排。盖自柳宗元以来的解释，下至郭沫若的学生们，从来如此断句是不错的。不过，我以为冯说亦自有理，解释可以两存。神话时期的历史帷幕，去揭开之时尚远，多方探讨是应该的。我自己也更有新解，此是后话不提。

《先秦音乐文化的光辉创造》一文，起初对“五弦器”作不知名音乐器具提出，但随之在同时为《人民音乐》所写的《见闻》（1979 年 4 月）中，我却提出了这是调律工具的看法。1985 年，饶宗颐先生在《随县曾侯乙墓钟磬铭词研究》一书中支持并发挥了这一看法；1988 年就作为曾墓发现十周年纪念写作了《均钟考》一文，正式肯定了五弦

器即“均钟”（调律器）。

调查阶段中，暂称篪为“横吹竹管乐器”是很不得已的做法。因为来自组内的一种意见认为篪有义嘴凸起，形如“酸枣”云云。我则以为那只是前后制的不同。自己的唯一疑虑实在于：文献云“一孔上出”，而实物的与指孔成九十度角的“上出孔”却有两个。在发掘工地现场的前辈师长张振烺先生却支持我的意见，他以为计算“一孔上出”，应将吹孔排除在外。但在当时，我却只有张先生作为唯一的支持者，所以只能把自己的个人看法写在行文之中。现在问题已不存在，定名为篪，已是普遍认识了。

《释楚商》一文曾经引起吴钊同志在《文艺研究》1980 年第二期发表《也谈楚声的调式》一文，作了全面争议。后几年才有夏野《关于瑟调的调式》一文（《音乐研究》1984 年第二期）和饶宗颐的著作（即前文所述“铭词研究”一书）参与了讨论。

吴文以为陈仲儒奏议原文应作“瑟调以宫为主”，澄清了历来引用此文时的版本失误。这是非常有益于今后进一步深解“清商三调”问题的。虽然就“楚商”问题而言，这不过是旁出枝节，且为笔者因袭前人之论而非出己意，却也极有讨论价值。夏野近著《中国古代音乐史简编》第 44 页也已就此问题同意了吴钊的校勘。

饶著赞同《也谈》一文在讨论编钟铭刻问题时，对于叠用“穆商商”三字之驳斥，认为“过去学人（如杨树达）合读为‘穆商商’，是不对的”。但却以全节之论（第 48—51 页）支持了《释楚商》一文认为琴曲“凄凉调”即楚商调之解释。

就“楚商”的乐调结构之实质性问题而言，则至今仍在鄙见与吴、夏之间存在三种不同看法：

饶著同意我的下徵调商调式之说；夏著虽有相近之处，但却按下徵调羽调式来理解有关乐曲；吴文似以楚商即楚调、即瑟调、亦即正声调宫调式来看待这一历史上的音乐现象。

关于“穆”、“和”问题的一段公案，除了吴文的争议而外，自 1981 年我发表了《曾侯乙钟磬铭文乐学体系初探》之“附论”后，则在 1985 年有前文提及的饶著也参与了讨论。饶著不论正声调与清商调音阶之异，而以为京房所言“应钟为变宫，蕤宾为变徵”可与高诱注所释“和、穆”联解（见该书第 32 页）；因而极不同意我“竟断言”高诱为误解之始作俑者。他引出了清代的钱塘和吴江两种说法，分别从

不同角度来维护高诱注中的传统解释。但在结论中讨论曾侯乙钟的实际调律时，却又指出“和”字确居 F 之位，“穆”字确居 ^{b}B 之位。以为“《淮南》和、穆音理之来源，以曾侯乙资料比证之，知先秦早有是说。”又说：“黄翔鹏《释穆和》，乃以琴律说之……穆与和有如天文上之二至，于乐律为两重要据点，此未必符合《淮南》之本意，然与曾侯钟之律名显有关涉，则无疑也。”他还同意我所引用扬雄《甘泉赋》的论据，以为可“知扬说或远有所本”。

饶著搜罗宏富，为我与吴君的争论补充了两文所未见及的史料。大体上他认为先秦阶段与两汉阶段各有自己对穆、和的解释，主张不必以前人之音理要求后人；我的意见则以为先秦乐书失传，对汉儒的误解则应予纠正。现今仍存的分歧，大略在此。

“𦍒篙”钟的乐律学分析，是为先秦钟的断代研究下注脚的。以前因其过多涉及技术性问题而为一般读者难解，故未正式发表，仅以扫描油印件内部分发给考古学者和音乐史工作者供参考之用。现在发表它除了因为音乐史研究者常来索取此种正式测音数据之故，也有为从事文物测音工作者提供乐学分析方法示例的意思。因为仪表上的数据并不能直接表现出它的音级含义，由于此例情况比较复杂，精研时可以知道测音结果须经何种折算过程始得反映出“人耳”的真实感受。

此外可以注意的是首钟和第二钟以后的数据显然存在“脱节”现象。史家李学勤先生从笔者这里知道这一发现后，曾经极感兴趣，因为这已证实了他的研究结果：他认为首钟和全列并非原套，而是后来配上的。

《先秦编钟音阶结构的断代研究》一文中“淅川下寺倗钟”的定名经 1983 年 8 月笔者参加该墓文物座谈时听取考古学者们的见解，应予划去“倗钟”二字，直称“淅川钟”或“敬事天王”钟即可。（参见《中国历史博物馆馆刊》总第 6 期）

讨论“左旋”、“右旋”问题的一篇，本因《宋史·乐志》有关文字历来无人能解，是为青年学生们排除难点之作；本来算不得创造性的研究成果，其存在意义只不过是可为《宋史》下注而已。近年有王誉声同志在《中国音乐史教学通讯》第 5 期发表《左旋、右旋辨义》一文力反其说。见仁见智，当两存以俟达者，故附志于此。

《“八音之乐”索隐》的上、下篇，原来都是 1982 年交由上海音乐学院学报《音乐艺术》发表的稿件。当时却扣发了下篇，是笔者因为

其中涉及欧洲音乐史问题，希望能在大百科音乐卷编委会上得到陈洪教授（他是笔者青年时从习西洋音乐史的导师）的审定。得陈先生首肯后，又逢我自己渐对南北朝、隋唐雅、俗乐的研究略有寸进，决定再作小修。不想一拖就到1987年才得改定。因为此题，亦涉丝路，遂寄交东方音乐学会成立会、并请转《音乐艺术》作为继续投稿。但该稿后来却遗失了（似因邮寄或会议忙乱），久已查询无着。现据草底重新整理而成并汇集于此。由于上篇刊出时误排错字过多、难以卒读，此次编集一一作了补正。

《郑译乐议》全文至今并无通解，或者至少说是并无令人满意的、可以贯通全文的通解。前人之有说者，无论是杨荫浏先生、沈知白先生的解释，也都不免前后失于照应，难于理顺全文。我把它当做师长们尝试之余，留给我辈的题目之一。心知：要得通解却不能只就技术理论来讨论技术问题，而必须把其中所涉的全部疑难都放在当时整个文化历史背景中来作研究。

我对“三声并戾”与“三声乖应”问题的解释，就是这样一种创说性质的新解。1980年以来也曾多次图示此说，在同行学人之中进行交流，知者多以将信将疑置之。此论“上篇”发表后，如履薄冰般地等待反应，亦无音信。近年才渐见引用以及诸如杜亚雄同志之用于论文并公开表示首肯。夏野同志是我的学友中在学术上颇为持重的人。我很重视他到底在新作《中国古代音乐史简编》中对此作了一半肯定；不过，另外一半他仍坚持沈知白先生以新音阶为“清乐”标志之说，以及沈先生据推理将“三声并戾”校改为“二声”的解释。我以为，在太乐与乐府、雅乐与清乐的历史真实彻底澄清以前，学界是不可能就此得到明确结论的。

“上篇”篇末，实已提出了三种音阶“同均三宫”的理论。我知道这是一个涉及整套体系的问题，为了避免“惊世骇俗”，暂求其实而不名之，我是渐渐透露这一历史上原为客观存在而后来却被古雅之论湮没了的平凡真理的。此后我在1983年为中国音乐学院开系列讲座，讲了一个半月“音阶论”，在其中正式提出了“均、宫、调”理论；再经为器乐集成工作组织的北戴河讲习班提出了应用理论的有关课题（后来发表在1986年的《民族民间音乐》中），这才渐渐有了目前已被学界普遍接受并予采用的情况。

《唐燕乐四宫问题的实践意义》是一个远未充分展开的课题。它也

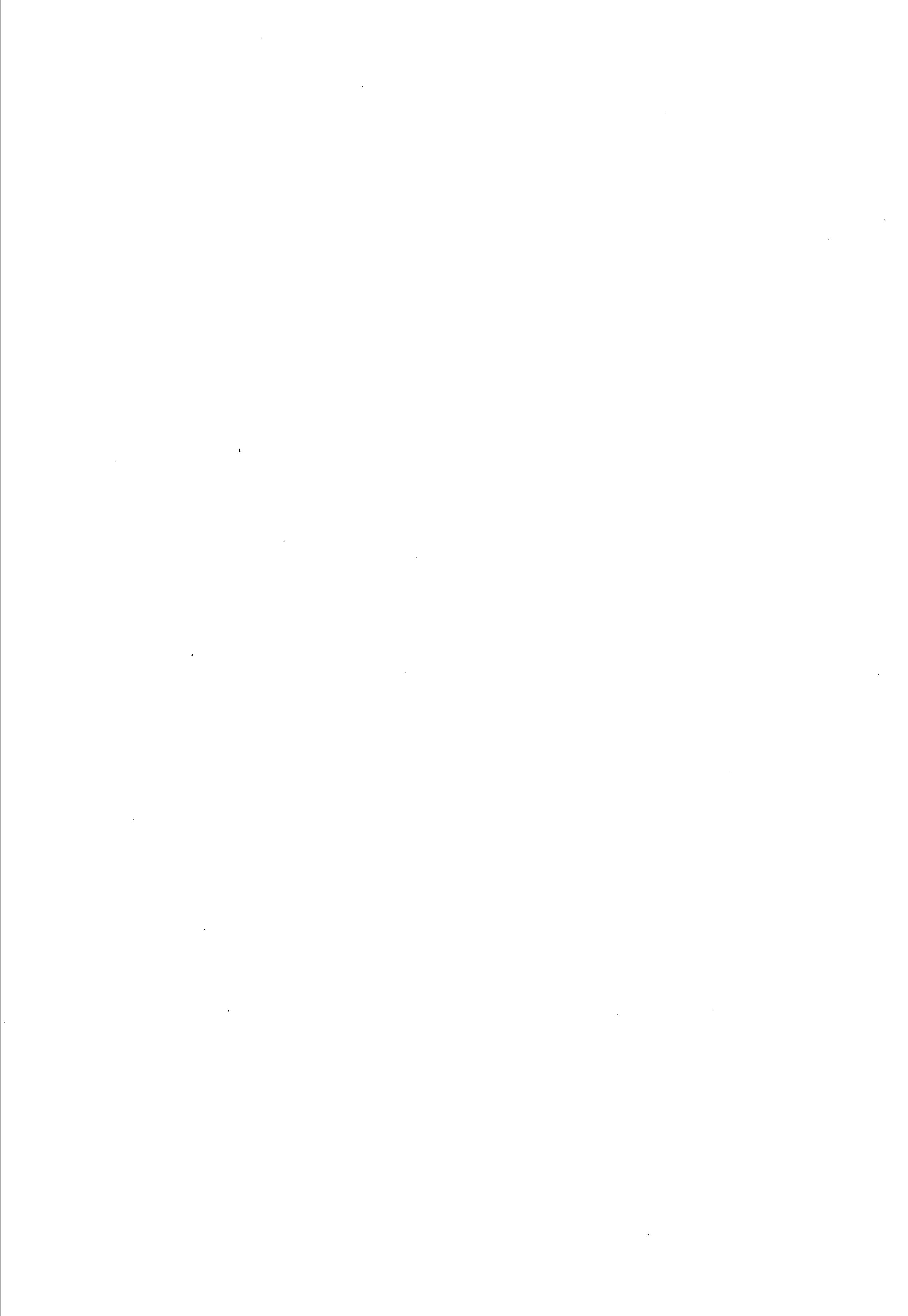
是我久已出发远征而将在最后才能达到的终极目标。必须申明的是，“燕乐”二字并不确切。后来我接受了岸边成雄先生在《燕乐名义考》中提出的见解，认为应予改称“唐代俗乐四宫”。但如本集中许多我已改变看法的其他问题一样，现在我仍忠实于当初发表时的“历史面目”。可以补作说明，并不予以事后的粉饰。

《音乐考古学在民族音乐形态研究中的作用》篇中有一个引而未发的课题，实际它已提出工尺谱体系渊源于先秦钟律的种种内证。笔者期待着有关历史研究的进一步追寻。

此外再有我想说的话，就是对于人民音乐出版社确定出版本书以及所有关心拙著出版并付出心血和汗水的同志们表示由衷的感谢！特别是在当今图书出版业举步维艰的情势下，出版拙著这样的读者面窄、十分冷僻的选题，充分体现了他们为弘扬祖国音乐文化、为社会主义民族新音乐建设所付出的艰巨努力。这更是令人感动的。我还不忘记崔宪君小住我家时，适逢此书编集，他为此分担过全稿的通校等劳动。家庭中，老伴周沉同志对我的支持，以至我至为亲爱的女儿黄天来为此书所精心绘制的图表，对我说来就更有超乎他人的意义。如果这样说也算一点私心，我就乞求读者原谅，并允许我保留这点“私”字。

1990年春

三、中国人的音乐和音乐学



中国人的思路、风格和气派

——一个古代音乐史研究者在艺术与科学之间看到的中华炎黄文化之民族特点

“炎黄”一词，说明早在文明的曙光初现时，无论就民族，还是就文化而言，中华大地之上即已出现光耀万世的多元综合。唯其自强不息，日新又新，厚载万类而至于不择细流，所以才能达到这百川归海般的至境。

中国历史上确实又有愚昧落后，故步自封，以致盲目排外的时代。为此招致而来的某种激愤之情，往往否定自己的历史传统，甚或抱怨自己投错了胎，弄得唯恐眼珠不蓝，头发太黑，从民族的妄自尊大走向另一个极端而妄自菲薄。清末以来，在新旧交替和中西文化的碰撞中，大概很少有人真能逃脱这一历史环境的影响而能完全正确处之。其中最杰出的人物如鲁迅，也难免会在一二问题上，出现偏颇。等而下之，如我之流，虽然从小勉强可算有点文史熏陶的机遇，一到传统音乐问题上，也就不行了。弱冠之年，初识业师之时，杨荫浏先生曾经戏称我为“小洋鬼子”；事实上我也真是依靠老师给我搭好的“立交桥”，在将近半个世纪的时间内，从古今中外之间，一步一步走过来的。

把“炎黄文化”看做一种保守而凝固的东西，既不符合历史事实；把传统当做压得人们喘不过气来从而阻碍前进的历史包袱，更是一种错误观念。谁教你把它顶在头上的？传统是我们脚下的起点，善用它，它就能让你获得高于他人的基地。现代化的大厦恐怕难在沼泽地或流沙地之上奠定基础，也不能建造为空中楼阁。

我们讲民族特点，不取民粹派的形而上学看法，却正要讲炎黄文化在不断进取的历史过程中，曾在实践中做过哪些精心“选择”，并且研究这些“选择”能否帮助我们重新创建新时代的业绩。

我以为，中西文化之间，其物质的、自然的客观规律大致相同；而

人们在艺术实践活动中对于自然所做的“选择”则可大异其趣。艺术问题上固然如此，那么科学问题上，也有这类不同“选择”吗？我想尝试着作出下文这若干民族特点的粗浅分析，以见炎黄之裔自古以来在人与自然、人与社会的关联中，全都积累着许多有益的经验。哪怕自然科学的领域中总是要讲普遍真理、讲共同规律的，中国人在这一方面也还是具有自己独特的观察力、独特的思维方式和表达方法，也总是可以讲讲它的民族性、文化特点以及心理特征。

一、善作多元综合的全局观和整体观

讲炎黄诸学这方面的特点，绝不应理解成西学一定是片面性和形而上学。讲中医常强调全面观察、西医常强调局部精密观察是不错的，但低水平的中医也常有片面，而高水平的西医也一定是长于全面观察；何况原应具体情况具体分析地决定如何进行观察。讲炎黄子孙擅长作多元综合是不错的，但这份遗产也不鼓励思想上的懒汉。如果有人妄想把它当做万应灵药，所谓“全局观”往往就会立刻变成“什锦病”的。所以，民族特点只不过爱在勤奋者那里变成优点；它在不肖子孙那里只不过成为赘疣罢了。

我们只要清醒地对待优缺点问题，无论如何，全局观与整体观总还是中华民族用来观察问题的一种富有特点的，并且是值得一提的思路。

中国古代音乐史上的重大问题之一是“黄钟”标准的制定与计量科学的诞生问题。

《尚书·虞书·舜典》“协时月正日，同律度量衡”，说的就是这回事。根据出土文物来查证《史记·夏本纪》夏禹“声为律，身为度”的记载，就可知道那时确已存在某种尺度标准；研究那个时代直至早商的粗制石磬，就可知道商代以前真的存在着一个相当稳定的标准音高：#C①。

“标准”这个事物，诞生于全面观察和系统研究的需要。我们自豪于此就意味着：早在相当于夏文化的那个时期，中华大地上已经出现萌芽状态的“科学工作”。从音乐史的角度说，这种“科学工作”还是把物理学当中的声学研究、律的标准问题放在首位的。可以说世界音乐史

---

① 每秒钟振动数约在269Hz.—286Hz.之间。振动数加倍时，其音则高一八度，但常可视为同音。

上还没有第二个国家能像中国这样重视黄钟标准。

远古的石磬，诸如山西夏县东下冯遗址石磬的富有代表性的音高为什么会选择#C作为黄钟标准呢？

人类的听觉是有同一性的。中外调琴师都还是从174Hz.—349Hz.左右，即在小字组f音至小字一组f的一个八度之内开始工作。这是因为这一音域最适审听而最易听准的缘故。七个白键就是这样按五度关系调律所得的最初七音！

先商人应该是从这一全局之中，自然而然地在不自觉的状态下运用优选法①的。《国语·周语》“伶州鸠”篇“古之神瞽，考中声而量之以制”一句，说明到了周代，人们对这一八度组的认识已经有意识地名之为“中声”了。中声就是最容易听清楚的、高低适中的乐音系列。这当然是人耳决定的中外共性。但以黄钟音高标准为主的乐音系列一旦确定，人们在艺术活动中怎样选择这种自然所提供的可能，那就是民族性了。

艺术就是人工而巧夺天工。它是人对自然的选择。如前所述，在科学问题上，炎黄之裔的观察力、思维方式、表达方法等等方面，也有某种富于民族性的选择。

二、务实的传统：长于思辨而立足于实践

儒家传统喜欢讲学、思、辨、行，这种知行观仿佛兼重实践，实际却把实践放在第二位。这是它在长期的封建社会中逐渐偏离了炎黄传统的结果。上古之人，包括先秦诸子那样的极重思辨的时代，从来崇尚实践，这本是古人的朴实之处。

比如伶伦制律的故事，是《吕氏春秋》记录下来的黄帝时代的传说。后世有些不肯承认自己并不通乐的儒学大师②，据此就说是先有律，后有乐。律学理论因而成了先验的东西，音乐实践倒是据理而来的了。

炎黄的传统其实在这一点上也是十分清楚的。伶伦的工作是审听自

① 音乐听觉按对数关系是以音分值计算的。以小字组f至小字一组f为1200音分，乘以0.610，得出c+——#c的结果。

② 甚至包括班固、郑玄、何绥这些大人物在内。究其原因，礼乐原是儒学的根本，这些人既然不能不言乐，又不屑于乐工之学，耻于下问，只能瞎说了。

然界的音响，进行选择，并且选用可以模拟这些音响的竹管，以为这些音高定音。这本是一个极富实践性的“信史”，怎能描述成唯心的“仙话”呢！

讲乐律，一部中国古代音乐史中，凡是对此真有贡献的人物，就和那些冒充知乐的“学者”大不相同了。从先秦历数下来，师旷、伶州鸠、京房、蔡邕、荀勖，甚至包括当过皇帝的萧衍、当过贱工的万宝常、当过王子的朱载堉……都是在乐律问题上真正立足于实践的“炎黄学派”。

蔡邕在历史上第一个说明了调钟审音的理性与感性、理论与实践的关系。他在所著《月令章句》中说：“古之为钟律者以耳齐其声，后人不能则，假数以正其度。”这可以看做是对于伶伦制律故事的正确解释。我们今人研究了曾侯乙钟律之后，得知那数字计算的繁难，得知那是盲乐师凭借直观方法审听的结果，就更不能不为蔡邕的杰出阐述而惊叹了。这其中蕴藏着的深深的智慧，就属于我们这个炎黄民族的极重实践的文化传统。

朱载堉造福于世界音乐史的平均律的创造，根源也在实践，自不待言。他解决“管口校正”问题，超过了笛律的经验方法，并已得出了精密计算的科学公式，却是综合应用多种民间工匠经验，开辟“异径管律”新途径，在制作实践中做了科学实验的结果。请看他是怎样批判那些只信书本、不事实践而“重道轻器”的大人先生们的：“若夫礼乐气象、律吕名义，则缙绅先生类能言之。凡非数术音声之技，兹并不述。所谓各志其志而已。”① 他批判的是所谓“正俗失以存古义”、轻视艺人的音乐实践而只知死解古书的蔡元定（字西山）之流。好一个“各志其志”！朱载堉要走炎黄文化立足实践的道路，宣言要和蔡西山等分道扬镳了！

三、直观性和驭繁于简的表达方法

这是融理论与实践于一体的一种带有东方特点的思维境界，它要求逻辑思维和形象思维的高度统一，可以把很多复杂问题化为简单明了的直观表达方式。

晋泰始笛律的制作者说：“角声在笛体中，古之制也。音家旧法。”

① 见《律学新说》“卷之一”开端。今有人民音乐出版社 1986 年冯文慈点注本。

他采用“角”律来解决管端补正数问题，确有古传的经验方法的依据。他的功绩在于引入了数理逻辑，作了理性的归纳与引申，使它提高为带有普遍意义的计算方法，而仍保存着“上度下度”这种直观的外壳，使之用于乐工之中，而能简便易行。这和中医的名师，未劳各种现代体检仪器之用，就凭“望、闻、问、切”也能大体正确地判断病情，是有异曲同工之妙的。

原来管乐器的振动体是空气柱。但气柱在管口那里总要溢出一点，所以真讲振动体的长度，应该要比实用的管长多出一段“管端补正数”的。笛律制作者认识到这个问题，但又鉴于这一“补正数”既不可见，更不可量，就采取了这种聪明的办法来使之计算于无形。他留下的文献之中，对管口校正数连提也没提，就在实际制作中把这个问题妥善解决了。

例如，黄钟音，即黄钟笛上的“宫”声开孔数据，如以黄钟律的长度为729的话，则姑洗律为576；以姑加黄的长度从吹口端量出宫孔，有效管长是576+729，按开口管的发音原理：

开管波长2L′=有效管长L+补正数X

我们已经看出，这个补正数X即宫律律数729-角律律数576，亦即黄-姑的数据。那么好：

宫声开管波长2X黄=有效管长（姑+黄）+补正数

（黄-姑）

结果是2黄=2黄，姑洗数据正负对消，补正数问题的繁难在此已经化于无形了！

宫声以外的其他各声，上度、下度之法，亦皆同如此类。

黄钟笛以外的各笛，亦皆如例可用各笛之宫律减角律作为管端补正数①。

这就是炎黄传统对于直观性的妙用。

一个更鲜明的例子是先秦古“钟律”。

这种律法，从数理逻辑的角度进行计算时，是远比“三分损益法”要复杂得多而又多的。这也是三分法在各种生律法中独能又称“简律”之故。

---

① 对笛律的全面分析，可参考的最新论文有王子初的《荀勖笛律的管口校正问题研究》，载《中国音乐学》1989年第1期。

那么，先秦人用古钟律调钟时，必定要用极其复杂的运算吗？

炎黄文化的传承者如师旷、师涓，或曾国的宫廷盲乐师们是掌握了极为聪明的直观性方法的。他们会从均钟弦准上靠耳朵和手指，快速找到须经复杂的尺寸运算才得确定弦上位置的"泛音点"（节点，即 nodal point）。当世学者们现在正为《淮南子·脩务训》中的一段话——"今夫盲者，目不能别昼夜、分白黑，然而搏琴抚弦，参弹复徽，攫援摽拂，手若蔑蠓，不失一弦"——展开着争论。他们在讨论这里所说的乐器是琴，还是瑟。不论《淮南子》的本意如何，盲乐师以纯感性的能力，以不假思索的直观方法，高速而又准确地直达预期目标，却真是一如这段文字描写之生动的！

四、系统性、多角度、多层次的多元观察和并行处理

炎黄之裔在国画中喜用的"散点透视"，也不是偶然捡来的。

读画者如不懂得《八十七神仙卷》、《韩熙载夜宴图》或《清明上河图》的表现力之时，也有轻易把这种画法说成是"单线平涂"而仿佛中国人竟至愚昧落后到不懂"三维世界"一样。要理解炎黄文化传统的"立体"观，就去研究一下中国园林艺术怎样善用"六合"之内种种多元的角度与层次。我们并不至于把西方人采用定点透视的画法，一概都轻蔑地说成是"照相制版"。事实上，远在清末以前，炎黄民族早已学习了欧洲的绘画艺术，并能欣赏其中前所未见的艺术真谛。中、西艺术的至高境界是莫不相通的，哪里只是什么简单化的立体与平面之别呢？不过，民族特点往往要表现为方式的选择、侧重面的差别，因而各有优胜之处而已。

唯能善用本民族之所长者，才能有所建树于世界民族之林。而尤难行者在于既能存己所长，发扬所长，还能自强不息，进一步学人之长。

我们尊重其他民族的律学贡献，但却要说中国的音乐学者在乐律问题上对于世界音乐文化史的贡献，恐怕从古迄今是没有其他民族可以比肩的了。国际上有的学者爱用"半导体"的眼光来看待文化交流史。这种学者总以为文化流向是有选择性的，总是像黄河与长江一样永远自西往东流着。早些年，有人以为《管子》一书不足为据，以为中国的"三分损益法"是从希腊的 Pythagoras 学来的。但对希腊的"五度相生法"之史籍研究，却又不讲版本学研究了。朱谦之先生曾经考证毕氏

行踪，可算是一种反其道而究之的“抗议”。我以为对于谁给谁的问题是不必深究的。“侯马钟”的测音研究已经证明：师旷的时代即管仲的生活年代中，中国的编钟上已经应用了“三分损益律”。怎么中国倒要向一个世纪以后的 Pythagoras 学习生律法呢？也不必认为 Pythagoras 一定是从中国学去的。人类文化史上，基本相同的历史阶段中尽可独立产生基本相同的事物，这并不足为奇。何况，在相同的“五度生律法”中，中国的“三分损益”和希腊的“五度相生”倒也并不全同。其中对于基本相同的音级，却可能具有略不相同的律高。例如同以 C 音作为起点，希腊的 F 音是 C 音下方五度的 498 音分；中国的 F 音却是$^{\#}$A 的上方五度、即以 C 音为起点的 522 音分。这就是《淮南子》要说“仲吕极不生”之故①。

说来说去，这就是不同民族在相同自然条件与相同自然规律面前所做的不同选择。

自然界给人类提供的乐音选择可能性，可以说至今仍是无穷无尽。民族的艺术规律就是这样变得丰富多彩的。Pythagoras 律制是沿着一条直线，向左、右两个方向选择乐音，可以说是从一个点出发而穷追到底的西方式的思维方式。中国的先秦钟律就完全是另一种思维方式。

中国人对各种律制作过全方位的、多元的选择，如曾侯乙钟的“颧曾体系”就是一种乐律问题上的“散点透视”。

Pythagoras 的十二律是一条从 C 音出发，可向左、右两边展开的直线：

$$^{b}A - {}^{b}E - {}^{b}B - F - C - G - D - A - E - B - {}^{\#}F - {}^{\#}C$$

$$\leftarrow \pm 0 \rightarrow$$

这和西方的物理学史与音乐史中所用的弦准（定律器），即独弦琴（mono chord）是一致的。曾侯乙墓出土的调钟工具“均钟”是五弦，它另与中国的“钟律”之生律法相应，同样也是形式与内容上皆相一致。

曾侯乙钟所用的先秦钟律颧曾体系生律法是炎黄民族作了独特选择

① 这都是前所未知的中国古代音乐研究的最新成果。详见《中国大百科全书·音乐舞蹈卷》“宫调”目。特别是其中对于“均、宫、调”问题与“同均三宫”的解释。

的多元、多角度、多层次的生律法，它利用五条弦上各个“节点”（nodal point）多样的弦长比来做了不加运算的运算，从而得到“音系网”中多种计算起点的、复合律制的多种音程结构。

炎黄民族的这种多元思维的律学传统，其实并未随着先秦钟律的一时失传而完全中断。汉以来，京房六十律的创造仍在同一范畴。京房寻找旋宫法，虽已不知钟律而只知单用三分损益法，但还是“散点透视”的多组七音结构。律学史上的这种一脉相承直到走向三百六十律的极端，终于返求十二律而达到了朱载堉集大成的光辉成果。

有些中国音乐家痛感于 18、19 世纪以来，中国音乐已经落后于国际间的进展，为此寻究原因，却不深知自己的家底，误以为“中国人只知‘线性思维’，而西方人则长于‘立体思维’”。这却真是要落“捧着金饭碗要饭”之讥了。

我们不应该因为本民族原本富有“多角度、多层次、多元思维”的传统，因而就把欧洲古典音乐以来对于人类音乐文化的贡献轻易置之，更不该自暴自弃，惊慌失措到丢弃自己原有的几千年来的厚积，自甘“从零开始”去跟着人家的足迹走。

须知，“高科技而低文化”的路子，是给人家当雇员的路子。那种“仰人鼻息”的办法永远是一步跟不上而步步跟不上，永远赶不上人家那个时髦！

当然，富有金山而不自争气是不足为训的。不肯进取、不能学人所长者，尽管守着丰厚遗产又有何用？和“抱着金饭碗要饭”者相比，那也只是个“抱着金山饿死”的邓通而已！

炎黄之裔的“多角度、多层次、多元思维”的传统，是我们一种极可宝贵的文化财富。

五、辩证思维

最后这一特点，本来是尽人皆知的中国特点，如中医的辨证施治就是。这里也就无须多说了。

20 世纪 70 年代后期，音乐界作了一次系统性的音乐文物调查，发现了商、周编钟的双音规律，因无典籍依据而引起争议，却在未被承认之际，得到了新出土的曾侯乙钟铭所指发音部位的证实。至此，人们仍未了解从声学原理上讲，何以一钟能发双音之故。

祖先做到了的事，子孙们都不能认识吗？真有人搬出国际权威学者

的铜钟发音原理之说，批驳这种“双音”只不过是“谐波”的一种“表象”而已！事实上这种独特创造的声学原理只有创造者的后裔即炎黄子孙能正确解释。笔者也为此而永远记得中国科学院声学所陈通、郑大瑞《编钟的声学特性》一文的功绩。

原来，编钟的“正鼓部”（即钟口正中敲击点）恰好是被设计在“侧鼓音”的“节线”（nodal line）上；反之，“侧鼓部”（即钟口旁边的敲击点）却被设计在“正鼓音”的“节线”上。因此，正鼓发音是以左、右两边侧鼓部上的两条节线为“支撑”而发生板振动的；侧鼓发音却又反过来以正中位置与“铣边”（即合瓦形两片瓦的结合部所形成的边楞部位）位置两处节线为“支撑”而发生左、右侧鼓的板振动的。节线的位置之变动，恰好交互为用，抑制了不该振动的部位，分清了“双音”的不同音高。

这正是炎黄民族大智大慧的辩证思维——一种形象化的表现。

最后，笔者应向读者告罪，并且说明这里之所以不避繁琐，多谈技术问题之故。我以为，为炎黄子孙者，现在正面临着一个发展科技的时代。在这个问题上，恰恰又颇有人以为这是没有多少民族遗产可予继承，也没有什么民族特点好讲的。饥不择食之际，又求速效，好讲“实用”，于是，文理分科弄到单讲技术的程度，不讲民族精神了！

我们这个民族，文化传统的底子极厚，轻视它，或仅把它当做“已死的”事物都是不对的。“文化遗产进入新的历史时期，一旦遇上点燃发火的引信，都可成为沸腾着的，各个层次在运动中搅杂、翻滚、渗透、穿插，可在激荡状态下产生新的升华，达到新的高度的一种事物。”① 朱载堉的世界高度的大成就，也在他的善用传统、集大成之故。

我们这个民族又是一个“道”“器”并重的、务实的民族。历史上出现过的“重道轻器”偏向也不该在现今转而变成“重器轻道”。“器”的背后，原有许多民族传统的思维特点、风格、气派在。它们曾经是、将来也必然是炎黄民族的无价之宝。

馨香顶礼，谨以此文祝愿炎黄民族的自强不息！

本文是 1992 年 2 月 14 日，应“中华炎黄文化研究会”约稿而作。全文载中华炎黄文化研究会《炎黄文化与民族精神》文集（中国人民大学出版社，1993 年 4 月第一版）。在此谨以节录本作为本文集之代序。

---

① 拙著已有专论，此处不赘。请见《律学史上的伟大成就及其思想启示》。

对“中国乐律学史”学科建设问题的一个初步构想

一、研究目的及其必要性

（一）为中国传统音乐基本理论的建设做基础工作。基础工作很难立竿见影，但却是一条不可超越的必经之路。把乐律学当做繁琐理论的人不懂得它的实践性极强，它不只是中国音乐史的组成部分，而且直接联系着传统音乐整理发掘工作中的古曲鉴定、古谱解读、音乐分析学、记谱法等问题，直接联系着各个音乐院校的民族音乐教学和基本乐理的教学问题（我们从“五四”新文化运动以来已经七十年只讲欧洲的基本乐理）；进一步思考这个问题，它还关联着中国作曲家对我们本民族的音乐风格、技法知识和音调特点的感知与理解问题。西方音乐史的近、现代发展过程可以为我国提供一些有益的经验。我们不能想象，如果没有法国作曲家黎曼（Rameau）在《和声基本原理》中对“调中心”、“转位”等概念的提出，西方的作曲技法能那样快地进入主音音乐的时代；没有巴赫（J. S. Bach）对平均律乐器和大小调乐学体系的研究与写作实践，他又怎能开一代乐风而被称为“近代音乐之父”？说晚一点，如果没有如巴托克（Bartok）对匈牙利民间音调的研究，没有亨德密特（Hin-demith）对十二音体系所作的律学与乐学的探索，世界音乐文化又怎能得到风格各异的现代各种流派的创造。当前的中国作曲家们，仅有极少数有心人开始关心中国音乐的乐律体系问题。我们理论工作者，已经不在创作实践的第一线，但总不可以忘记自己应该为创造性事业前呼后拥的责任。

现在来开始这件工作已经为时太晚了。

（二）对理论工作和乐律学本门的研究说来，它是必要的学科建设工作。这门学科在客观上本来只是附属于音乐史研究，但又只有史料的罗列而弄不清本门学科的历史发展脉络，有著录而没有本门学科的理论

体系；其实是有录不成史，有史不成论。徒占篇幅，多而无当。

论者常以为旧的音乐史学谈乐律问题过多。这种看法虽有道理，却没有抓住病根。

中国音乐史中有价值的音乐材料并不是太多而是太少。“乐律过多”，多在从正史中摘出的无解、不通甚至是严重歪曲了的乐律史料过多，无补于说明音乐艺术发展过程的材料过多。反之，真正知乐的乐工之学、乐家之学几乎不见选用；能结合音乐实践历史情况的正确解释却又难得见于历史论述。

在学科建设问题上存在下列需要：

1. 文献学的整理工作，特别是历史上受到忽视的散佚乐书（如蔡邕、徐景安、刘贶、段成式等人的著作）。

2. 抢救民间艺人中口传的乐律学理论或知识。把口传的理论整理成书面的、可以传世的文献。

3. 使这一原本是来源于音乐实践的学科还原为本来面目。不但使之足以解释音乐史的发展过程，而且能够解脱它附属于音乐史的境地，发展为独立学科，成为足以指导传统音乐研究的一种基础理论。

二、开展工作的可行性

（一）有利条件

1. 20 世纪 70 年代末以来，地下的音乐文物层出不穷。借地下文物而开展乐律学研究，已经开辟了新的途径，提供出不少湮没已久的古代乐律知识。新的方法和新的知识将为纠正历史上对乐律问题的误传和曲解做出决定性贡献，并在此基础上继续揭开许多千年未解之谜。

2. 传统音乐的研究工作，包括古谱解译工作和全国范围内普遍展开的民族音乐集成工作，在乐律学方面大量地提出了种种理论的与实践的问题。如果没有这些大规模的民族音乐整理工作，坐在学院和研究所里，是感觉不到其迫切性的。

3. 乐器的测音研究、活的音乐的测音研究已在近年来得到相当普遍的展开，器材的完善及其精度问题正在逐渐提高水平，测音方法的科学水平也在逐步提高之中，仪器的创制亦有新的进展。乐律学研究的技术条件已渐趋成熟。

4. 研究队伍已渐形成。80 年代开始时提出这个项目，只能单枪匹马地干，现在已经可以邀请一些同志分工上马了。

（二）现实的思考

1. 全国已有的乐律学研究人才虽已渐多，但只在大体上具有笼统的共同目标，而仍处在单兵作战的阶段。角度与方法的差异，本来应该是有利于学科发展的长远利益的，但在基础理论问题上却缺乏共同的探讨，而对某些有理有据的分歧又多取互不交锋的态度。在此状态下，既少互相吸收，又无判断标准，真所谓“独非莫知，独是莫晓”（《后汉书·律历志》），连用语也都自创自用，自说自话。这都极不利于学术的进展而难以形成研究集体。

因此，现有人才能否充分参与研究项目的合作，除有待于逐渐增加相互理解而扩大联系之外，关键还在有赖于从建立本学科的基础工作过程中取得共同认识与共同语言。

2. 分散的、自发的乐律学研究预兆着这一学科的应运而生，但普遍的困难在于各地缺乏基本文献资料。这一问题对处在文化中心地区的研究者来说，亦仍在所难免。他们面临的文献条件，也仍是得三缺五，或虽粗具资料而版本却不理想，或只是有待整理校勘并需重新注释的材料。

3. 更困难者在于乐律学是一种逻辑关系极为严密、牵一发而动全身的学科。它所要求的系统性远远超过一般艺术理论学科，但在分散研究而并无集中规划的状态下，却从未经过全面的梳理。

乐律学在中国历史上虽然早就形成过具有我们民族文化特点的自身体系，但却未曾有过历经近代科学洗礼的详尽阐述。至少，在现阶段它还是一门有待于建立科学系统的学科。

总之，以上三点全都说明这门学科的建立与发展虽然具备必要性与可能性，但却面临着开展工作的急迫要求与基础工作的薄弱状况间许多难以克服的矛盾。

因此，一方面必须在学科建设的全过程中充分考虑打下扎实的基础并充分考虑选题之间的系统性；一方面又必须顾及主客观条件所允许的轻重缓急关系及工作程序的先后安排。

三、选题举例

（有关学科建设的选题大纲）

（一）资料丛刊

1001—10?? 历代乐志律志校释（多卷本）

1101—11?? 历代乐律学专著校释本若干种

如沈括《梦溪笔谈·补笔谈·乐律》，如朱载堉《乐律全书律吕精义》等。

1201—12?? 中国古代乐律著作辑佚书

如蔡邕《月令章句》、《乐书要录》，徐景安《乐书》，宝俨《大周正乐》等。

1301—13?? 中国传统乐律学文献录要

以乐律学问题为纲的有关资料摘录、选段。资料来源包括：①1001—12?? 三大类乐律文献。②杂见于经、史、子、集等非正史乐、律志，非音乐专著之同上资料。附有关校勘工作成果与已知诸家对该段文字所取异说之考辨。

1401—14?? 中国音乐文物乐律资料选辑

如第一辑：《曾侯乙钟铭校释标点本》；如各辑或收乐律铭文或收可以对其乐律体系进行研究的测音报告资料等。

1501—15?? 古谱选辑

分册选辑1840年以前的、不含琴曲的各类古乐谱。含流传于日本、朝鲜、琉球者，甚至已在一定程度上变异了的中国古代音乐之古谱。

1601 腔调考源：古乐调、曲名、词曲牌名索引

1701 历代琴书乐、律、调资料辑要

附归纳整理后可以说明其间继承关系的调名索引等"附录"。

（二）理论丛刊

2001—20?? 总论或综篇

乐律学的基本原理、技术规律与乐律学、乐律学史研究的方法论问题，专著、论文集、译丛等。其国际名著之译作如：黑尔姆霍茨《论音的感觉》（1862）、田边尚雄《音乐原论》（1935）、小泉文夫《日本传统音乐的研究Ⅰ》（1958）、列瓦里—列维《音乐形态学》（1983）。

2101—21?? 历代乐律疑案

乐律学在历史上曾经号称"绝学"，处于"音不可书以晓人，知之者欲教而无从，心达者体知而无师"等类迷途之中。历史上无解或聚讼千年之悬案堆积如山，近年来因新材料和最新研究成果的出现，更提出甚多新解与异说。研究工作的开展是不能避开这些问题绕着走的，却应以这些问题能否系统性地得到解答——不是顾头不顾尾的解答，作为

是否符合历史真实的验证手段。

无论作为旧案的进一步整理，或最新学术情报的综合分析工作，都是清醒地进行研究工作的必要开始阶段——提出问题即研究工作的开始。

这项工作的终端应该是：问题明确，症结清楚，出处详明，并附有必要材料的研究课题大集成。

2201—22?? 历代乐律研究

2201 历代论律诸家研究

对管子、州鸠、京房、荀勖、朱载堉等有关研究论文的专集或合集等。

2202 历代黄钟标准考

2203 清商三调研究

2204 隋唐俗乐调研究

2205 宋代燕乐调理论研究

2206 南北曲以来戏曲宫调考

2207 琴律与琴调研究

2301—23?? 中国传统乐律与东方各国乐律比较研究

2301 朝鲜半岛

2302 日本、琉球

2303 南海诸国

2304 印度

2305 中、西亚

2401—24?? 古谱概论与各类古谱今译研究

2401 概论

2402 琴谱与打谱研究

2403 古工尺等各类谱式研究

2501—25?? 曲调考证研究与古曲钩沉工作

如2501论文集，2502古曲钩沉曲集……

2601—26?? 传统音乐的搜集整理工作研究

2601 工作手册与工作规范问题

具体选题如《音乐业务参考资料十二种》之重新整理工作。

2602 见存乐种的律、调、谱、器研究

2603 见存传统乐种整理工作中的读谱法与记谱法问题

具体选题如杨荫浏先生《工尺谱浅说》的续作《工尺谱申论》。

2701—27?? 相邻学科《中国乐器志》中有关乐律研究的选题

如课题之一：琴、筝、瑟调弦法研究。

2901—29?? 中国乐律学史研究

2901 中国传统音乐各个发展阶段的、型态学的历史考察（论文集）

2902 《中国乐律学史纲要》

2903 分期的、详尽的论述

三、教材与工具书

3101—31?? 乐学应用理论

3101 《中国传统音乐基本乐理》（专业课）

3102 《中国传统音乐基本乐理》（通俗教材）

3103 习题集及其解答

3201 中国传统音乐律调分析谱例

3301—33?? 乐律学工具书

3301 《中国乐律学辞典》（专业用）

3302 《中国乐律学辞典》（英译本）

3303 《中国乐律学辞目举要》（通俗本）

3304 《中国乐律学辞目举要》（英译本）

以上各项具体选题间，普遍涉及基础理论、历史理论与应用理论相互关系问题，只为着手之便利拟作不同名目而以序号数字标明其框架位置，序号的作用可供贮存知识性信息与理解性思想资料分类之用，亦可用于制作卡片。

（原载《音乐学术信息》1989年第3期）

逝者如斯夫

——古曲钩沉和曲调考证问题

难以追寻的时间艺术

古代音乐作品能通过历代流传的方式保存到现在吗？

人们现在只相信，根据唐代乐谱作了解读以后奏出的音乐才可能是唐代音乐。这种时候，倒很少去研究：这是否真正是唐代记录下来的乐谱？译谱是不是基本上对有关符号作了准确解释？

相反，真有流传下来的古代音乐作品当面演奏给我们听，我们却没有任何辨认的根据了。即使有人分辨了来告诉我们，怕也得不到人们的承认。

这是因为，现有的考古学、考据方法，哪怕不讲现代考古学而远从汉魏时代讲起，也是凭依物质手段而不能离开有形有质之物的。无论是文物典章制度的考证、经义的考据、金石学的鉴定，都离不开文字、卷册、遗存实物的勘比探究。人们还从来没有研究过不凭实物、不凭文字来鉴别古代文艺作品的经验。

难矣哉！

音乐作品恰恰就是一种无形无质之物。我们无法采用鉴定实物的办法，像对待书画卷轴、雕塑碑刻或建筑遗址那样来鉴定古代音乐。

文学的存在形式、表现形式是语言和文字。可是，音乐的存在与表现却不是有形的信息和符号，如乐谱等，人们并不能通过阅读古谱来欣赏古乐。即使是拥有内部听觉的超级专家也做不到这一点，因为古代乐谱不能像现代谱式那样比较完备地携带各种不同角度的信息；更因为还要加上古谱的真伪、译法的正误、表演风格的未知因素等三重的困难。音乐的存在、表现形式并不是乐谱，乐谱只不过是音乐信息的一种间接而又间接的载体；或者，对音乐本身说来，它连载体都说不上，只是某种痕迹而已。我们不能像鉴定古代文学作品那样，直接根据文字的记录或符号信息来鉴定古代音乐。

舞台艺术如戏剧、舞蹈也都是经历某种时间过程而展现的艺术，因此也许就有略同于古代音乐之处，但是戏剧艺术在主要方面仍可通过它的文学脚本而得到保存。舞蹈已经可以算是和音乐同胎而出的姐妹了，但它的某些特定的舞姿仍可凭借绘画或雕塑作品把原样保存下来。这就是为什么当代舞台上的《敦煌乐舞》在舞蹈艺术上可以言之有据，而音乐却不能之故了。

相传王维能够从《按乐图》的画面中辨别出演奏的是"《霓裳》第三叠、第一拍"，这早有沈括《梦溪笔谈》、王灼《碧鸡漫志》先后辨明是神乎其神的妄论。我们也不必按照同样思路来幻想音乐艺术的保存和鉴别问题。因为音乐天然就是时间的艺术，尽管文学语言可以夸张地说它"余音绕梁，三日不绝"，它实际上还是随着演奏时间的消逝立即就无迹可寻。无怪乎人们曾经相信音乐艺术的无形无质就是超脱于其他一切艺术形式的、最自由的、不染尘埃而只属于性灵的、纯而又纯的艺术等等。总之，人们之所以用尽各种比喻来描述它，只不过是因为不可捉摸而总是隔着重重面纱来窥探它的容貌吧！

随着时间而流变的中国音乐可以比为从远古一直流到现在的大河。如果说吴淞口的入海处是这条长江的今天，我敢不限次数地再三宣布：这里的宽阔江面中有的是来自源头、来自金沙江等地的活水。

我自己论证过，晋西南沿河一带缺"角"声的音阶结构，自古以来就是当地春秋时代侯马钟的音阶结构①；也指出过，曾侯钟与随州当地至今犹存的"楚声"，仍然有着联系②。

杜亚雄同志证明过，两千年和千万里之遥都不能磨灭掉古代匈奴族传统曲调分别在匈牙利和中国甘肃流传中的惊人相似③。

王庆沅同志还证明了八百年前从湖北神农架迁往福建永安的移民中至今仍然保留着故地民歌的特性音调。

王耀华同志最近更又证明，琉球群岛的《打花鼓之歌》对中国人来说尽管像是异国情调，它的来源却是中国《茉莉花》古时传去这个地区以后的一个变体。证据在于，只用定弦法的改变，就可以有规律地

---

① 《侯马的钟声》，载《并州文化》1982 年第 4 期。

② ② 《释"楚商"》，载《文艺研究》1979 年第 2 期。

③ 此处及下例均见《论中国传统音乐的保存和发展》所引用材料，载《中国音乐学》1987 年第 4 期。

恢复这一古曲的本来面目①。

看来，时间的“黑洞”未见得就把中国古代音乐吞噬得无影无踪了。只怕我们仍有机会听得见那些无价的艺术珍宝时，却因不能辨认而当面错过，失之交臂。

可以说，古乐的宝藏原在今乐之中。但是，往者如烟，今者如海，我们面对这个无形无质的宝藏，又从何处去寻觅它的钥匙呢？

埋藏在今乐中的古乐

传统音乐的研究者当中，其实有很多人正在今乐宝藏中“发掘”着古乐。不过，这类“文物”一不得考古学家的鉴定，二不得文物部门视为稀世之宝的收藏与保护而已。

问题在于怎样从古今混杂和历代的名实紊乱中把它们鉴别出来。一见古代曲名就被思古之情所动的轻信态度当然是有害的。我们需要的是证据，以及如何取得证据的研究。只从山西五台山一地的青、黄庙音乐中，就可以举出两例唐代音乐作品：一首歌曲《忆江南》，一首乐曲《万年欢》。

歌曲《忆江南》是陈家滨、刘建昌两位同志从青庙《三昼夜本》中发现的②。发掘者注意到歌词虽然是“降临法会布阴功”之类的宗教活动内容，但标题却是词牌《望江南》，因而给它配上白居易的原词，却发现了词曲间的天然契合。

谱例 1

忆　江　南

陈家滨、刘建昌据五台山青庙《三昼夜本》《望江南》填白居易词
黄翔鹏据笙管乐定调高



① 见王耀华著《琉球、中国音乐比较论》，那霸出版社，1987 年 7 月版。

② 见山西省文化局音乐工作室 1980 年 2 月油印刊出的《五台山寺庙音乐》第一册。



古清乐南吕宫调#g = 晋北笙管乐乙字

e = 宫 = 晋北笙管乐合字

（原译谱合 = d = 宫）

从译谱者发表的油印本算起，这已是九年前的事了。做学问，每有新创，哪怕能听到反对意见也是有了反应，而最怕“泥牛入海”，消息全无。如果是人们出于慎重而在等待证据，我就愿意通过唐代宫调问题的考证来证明：陈、刘两位的填词并非轻率的仿古之举，而是一种很有意义的发掘工作。

请注意我在上例中用了五台山黄庙乐工尺谱“合”字为 e 的调高，而不是原译谱“合”字为 d 的调高。这是因为晋北笙管乐自古的黄钟标准为 e 而青庙乐遵宋制改用大晟律（即后世的小工调）之故。

复原为古老的调高是为了便于观察它是否能和文献记载中此曲的唐代宫调互相印证，幸而宋人还能知道《望江南》的唐代宫调之名。王灼在《碧鸡漫志》中说：“予考此曲自唐至今皆南吕宫。”当然，王灼并不知道，唐代俗乐南吕宫实际是角调式，北宋初教坊律虽然仍称此曲为南吕宫，却是 d 音上的宫调式。王灼当时的南吕宫，才是他自己所知的 a 音上的宫调式。

文人词《望江南》在唐代应是清乐琴歌一类作品。它的“南吕宫”可从琴调“清商调”推得。慢一弦得 B 音作徵声为清商调黄钟。它的清商音阶①宫声是仲吕 E 音，南吕音当然是升 G 而成为此曲的角调式主

① 文学工作者可以借传统的“郿鄠调”或秧歌剧《兄妹开荒》所用七声来理解“清商音阶”。

音，即古代宫调理论中的“调头”了。

现在，上谱无论从调高、调式结构、调头位置和古文献中的唐代俗乐调名称都已取得了可以互相印证的结果。最后只需说明，宋人的燕乐调理论为什么会与唐代不同，为什么他们不知道南吕宫实为角调式，却把它错定为宫调式了。这是学术史上面临失传之事时，轻视实践，迷信旧说，顾名思义而盲目推理的一大实例。原来，北宋初年，欧阳修早已知道，由于“声器寖殊”①，二十八调已不可解。其实早在五代间，某些乐工已不再懂得“羽、角、宫、商”并非调式之名而只是相当于一二三四的宫调序列而已，所以宋人先后在“瞎子摸象”的过程中也是屡变其说了。宋人不同解释的共同点是不知名实之异，始终以为某某宫即宫调式乐曲。因此，他们的“南吕宫”绝不会成为角调式，他们如去假造一首唐代南吕宫乐曲，就更不会把它写成角调式了。

据此可知：此曲如非传自唐代，断不能与早被湮没的唐代乐调理论如此若合符契。

谱例 2

万 年 欢

五台山青庙吹腔

唐　角词曲

黄翔鹏据陈家滨、刘建昌记谱

按俗乐调移高二度定调高



① 见《新唐书·礼乐志》。



乐曲《万年欢》出自五台山青庙的“吹腔”，原题《万年花》。陈家滨、刘建昌同志根据青庙“上字调”乐谱译作宫音为 g 的谱式。他们虽然并未指出这是唐代乐曲，但却已为进一步的研究提供了第一手的依据。我在这里仍同前例采用移高二度的办法，以“上”字译作 a 音，但以 e 音作清商音阶宫声来读谱。

这是一首并无歌词依据，亦无宫调名称可考，仅能依靠曲名与曲调风格、乐律特点来进行考证的例子。

第一，曲名第三字“花”字为“欢”字之误，应为山西僧人俗写乡音之故。《教坊记》著录唐代曲名《万年欢》，无调名。明胡震亨《唐音癸签》列于无年代、无题义可考诸曲中，无调名。据此，前曲如非后人妄作，有可能即此一《万年欢》之遗存。

第二，这是一首近代极少见的、通篇多用“变律”的作品。音调中呈现出的变音体系是中国古风的“新声变律”，不同于宋元以来戏曲音乐影响下的风格。很有可能是歌舞伎乐时代①的作品，应非后世可出。

---

① 其说详注③论文第一部分第三节“中国古代音乐的三大历史阶段和其间的断层现象”。

第三，细察此曲所用变音，与其作犯调分析，不如看做 e 音为宫声的九声结构更觉自然。这是中国传统音乐中，在五声核心音之外用全了中、和、闰、变四个偏音的好例子。歌舞伎音乐时代的角调音乐中出现八声、九声，原为常规现象。不像宋以后，由于读谱法的理论错误导致角调失传，终使这种多声结构成了稀见之事。

可以解释这一历史现象的证据是：晋北笙管乐（五台山青、黄庙乐属此体系）作为历史渊源极为古老的一个乐种，它的“上字调”同均乐曲中还有一些曲子在艺人口头流传着别的调名。不叫“上字调”而叫“夹调”。据景蔚岗同志的研究，实即晋北口音中的“角调”。晋北这种乐调是以 d 音为起点的①。

仔细分析《万年欢》的九声，它们确是从 d 音开始，按照五度圈关系连续八次得到上面五度的结果。从这个角度看来，把它看做真正的隋唐伎乐的角调遗存，已难说是猜测之谈了。

也许什么时候可以发现古文献中原有《万年欢》的唐代俗乐调名著录，就可以进一步对证上述判断的正误。这类研究，原需如此积累经验，本文列举晋北二例，意在说明古乐藏于今乐，如此古老乐种中必有古代作品在；意在说明“无形之文物”有如音乐作品，亦有途径可予考证。

无形文物的考证问题

音乐艺术的表现形式既然同样是物质的运动形式，人们也就有办法根据其中的种种痕迹做出有理有据的判断。

因为，乐音的无形，毕竟产生于有形的音数之理的规律之中；这种有形的规律在当代技术条件下，甚至可以做到极为精密的计量研究。因为，音、数之理的规律往往表现为具体作品的律学的、乐学的特点，并随着作品的知名度得到过历史上不同重视程度的记载；其中某些材料，往往在古曲鉴定工作中可以成为有力的文字佐证。

论者也许以为可疑，因为音乐史中的乐律学也像音乐艺术本身相类情况那样形无定质地流动变化着。宫调名称在历史记载中同样叫做“黄钟宫”的作品，不也是历代都不大相同的吗？但是，岂不知专业研究到了通透之际，这种困难因素恰可反转来成为断代证据的有利条件了。

---

① 见景蔚岗的论文《晋北笙管乐字谱考索》，1988 年 7 月油印本。

认为无形文物也可考证，还因为古代音乐作品天然和诗、词、曲、剧等音乐文学的形式规律有着紧密联系。杨荫浏先生根据汉、唐横吹曲辞《关山月》的句式，用李白“明月出天山”为琴曲《关山月》填词，即是一例①。

还因为中国歌曲作为汉藏语系的诗歌艺术，它的曲调走向和字调之间是有同一性的。古代的填词艺术之所以讲究声、韵，很大程度上实在是出于用旧曲歌新词之故。

关于这种属于音韵学领域的音乐规律研究，我们暂时还只是局部的经验总结。例如创始于杨荫浏先生《语言音乐学初探》专论的，以苏南昆腔曲调规律研究为核心而展开的，以及词曲关系的讨论②等。稍后，又有厦门大学黄典诚教授将唐代《切韵》研究的成果试用于“福建南音”的历史语音研究。音乐学者如果能和音韵学家合作，进一步对历代语音，特别是古音声调调值的研究获取系统知识并能辨析毫厘之时，通过词曲关系来为古曲断代做出判断，就不会是什么稀奇的事了。

乐器史的研究又是关系于曲调变化的重要物质根据。某一根“笙苗”的失传与恢复，某一个古乐种的乐器配置及其乐器性能的研究，都是古曲考证工作中极有关系的知识。

音乐风格史的研究则是当前国际音乐学界正在追逐的课题之一。从这一角度来观察艺术史上不同时期的作品，其实早已是我国古代美术史研究者运用于美术作品考古与断代研究的重要方法。中国音乐史和传统音乐研究的学者为什么不把这种探索纳入自己的视野呢？

我愿天下有心人，共同致力于上述有关知识的开拓与积累，为曲调考证工作的探索、建设，准备火种并传播火种。

余论：对无形文化财富的社会关切以及保护措施问题

世界上有些先进国家是注意到了演出艺术，特别是其中的传统音乐

---

① 此为五十年代初之事，曾用为1954年中国音乐研究所建所纪念音乐会之演出节目。至六十年代，琴家詹徵秋曾在《音乐论丛》中著文提出不同意见，以为琴曲源于山东民歌《玉娥郎》；笔者以为民歌之例反更足见《关山月》之古老，原可一面流为琴曲，一面又流为民歌。判断其间流向，孰先孰后，原可研究艺术品本身之内证，如下文即将论及的词曲关系、唐代字音之调值研究等。

② 见《语言与音乐》，人民音乐出版社，1983年版。

之存活问题的，并且早就提出了"无形文化财富"这个概念。可惜这个提法在我们这里还显得十分生疏。认真地说，问题涉及我们这个社会能否在重视物质文化的同时，一样也重视到某些非物质性的珍宝。

要讲古乐的宝藏即在今乐之中，首先就有一个保护现存传统音乐的问题，接着就是怎样辨认出其中的古代作品，即曲调考证问题。曲调考证这个议题，是在1983年第二届"华夏之声"活动中初次提出的①。当时似乎迹近狂想，到现在也不过才可以进一步讨论它的可能性。本文的发表只在于说明类似考证的有路可循，还在于说明寻找途径的工作又得有待于多学科的合作，有待于从头积累经验。它不像美术考古那样已有历代相传的成熟经验：无论是对于纸张、笔墨、颜料、印泥、款式、笔法、艺术风格的考查，也都粗可推定朝代，细可不待款识即定作者，或能审定作品之真伪，甚至某一画家之早、中、晚期笔法变化皆可辨析毫芒。我以为，音乐与美术间这种鉴别能力之差，主要不在于本体的差别。本体的特征之异，原可由此产生不同方法而使之服役于大体相同之目的，但社会的不平等遭遇却应引人深思。

这种际遇的不同，原先早有历史原因。

古代文人从来以他人求书求画为荣，却以即席歌奏娱人为辱；鉴定书画自来可称风雅博学，研究乐曲却要算是贱工之学。文人论乐，言道而不言器，重歌词而轻曲调；兼之耻于下问，动辄曰"正俗失以存古义"，实则迷信书本而拒绝总结乐工实际经验。因此，曲调考证一事原非古人不能，不过是儒者不为，再加文字失载，遂致经验流散，造成了须从我们今人从头试辟途径的这个局面而已。

要讲本体问题，从音乐艺术的特殊性说，古代音乐作品的保存问题也真有它天然的弱点和难处。书画、雕塑作品本身即是文物，古代音乐作品的本身（非其遗迹）却无法被认作文"物"。我们现在可以称之为"音乐文物"或"音乐考古学"的研究内容却不像其他那些有形有质的艺术品那样可等同于艺术作品本身的研究。音乐文物或音乐考古学的研究对象，最多不过是乐音的载体：乐器，或是音乐活动、音乐行为留下的遗迹——演出场所、文字记载、乐谱或有关图像等形式的记录而已。

如果曲调考证之成为一种考证，要受到考古学定义的限制，使之不

① 见1983年《中国音乐》关于该活动的报道与成组的有关文章。笔者对这问题的追记可见武汉音乐学院学报《黄钟》1987年第4期《明末清乐歌曲八首》的"译谱后记"。

得成立；只要它真正能成一种实学，哪怕它不被学术的殿堂接纳呢！如果音乐考古学的研究对象只限实物而反倒不能研究艺术品的本身，我就要劝它改用乐器考古学之类的名称；或者由我自去研究历史上音乐艺术品的本身，宁愿不当那个什么“音乐考古学家”。

重视古代音乐作品的辨认与研究，其实最重要的并不在学术、理论方面，而在于实践性的社会问题。因为，我们既然已知宝藏就在今日犹存的传统音乐之中，那么当这些传统音乐正在随着经济生活的变革而逐渐消失之时，我们就不能掩饰自己的忧心。

来得及不俟它们自然消失，就把古代的优秀作品辨认出来，并且给予进一步的保护。

1982 年，五届人大第二十五次会议通过了《中华人民共和国文物保护法》。这个庄严的立法，保护了地上和地下的有形的文化财富。我们满心称颂，但不满足，还想呼吁政府部门特别是文化事业部门注意，希望进一步对于无形的文化财富也能给予立法的保护措施。

现实的问题是：如果我们能对宋代钧窑烧出的普通民用瓷器也视如珍宝的话，为什么对唐代已非普通乐曲而是艺术珍品的《万年欢》，或与名曲《霓裳》有关的《望月婆罗门》等类乐曲却采取不闻不问的态度呢？如果我们在基建工程动土之前，就先注意到发掘地下可能出现的文物，那么当我们还没有来得及从如海的今乐中发掘出古代重要音乐作品时，就听任传统乐种随着老艺人的谢世而渐为人所不知，那还算得上重视文化财富吗？能应以是否是物质性的，而作不同的对待吗？

我祝愿：人类对于自己创造的文化财富，永远不要采取拜“物”的态度。

1989 年 3 月 13 日初稿

（原载《文艺研究》1989 年第 4 期）

《中国古代音乐史稿》日译本序[①]

先师杨荫浏教授（1899—1984）是一位以毕生精力整理研究中国传统音乐的博大精深的学者。他早在学生时代就以天资颖悟、博闻强记、多才多艺而被时人推许。从中乐的师承渊源说，又是无锡“天韵社”曲师吴畹卿（1847—1926）的嫡传弟子和得到该社公认的最后传人。壮年任教于燕京大学和国立音乐院，并于从事《中国音乐史纲》写作之时，曾与金石家杨仲子、翻译家杨宪益齐名，并称“三杨”。先生最后的三十年，是视野最开阔、著述最丰厚、影响最深远的时候，得到了学术界的备极推崇，口碑称为“国宝”。日本社会尊奉大师级的艺术家为“人间国宝”是有制度规定的。中国无此规定，而先生能得这样口头传颂的殊荣，至少在音乐界至今还没有第二个例子。

中国的文史之学，基础极为深厚，传统音乐又有历史上的光辉灿烂的时代。但要讲音乐史学，却不过有半个世纪多一点的研究历程。谈实在的话，无论就音乐文献学的研究水平以及宏观的历史规律之探索而言，中国的音乐史界至今仍处在一个亟待提高水平的阶段中。但先生这部著作，在为数不多的诸家之中已可算得材料最丰富、论述最全面，而且最为重视音乐实践的一部通史。作者以精通中国传统音乐的实践家的身份介入音乐史学工作，发文史家之所未发，并打破了“音乐文学史”的局限。

植根于中国传统音乐的实践基础，先生在这部史稿中提出了某些历史疑案，如荀勖笛律的“三调”问题、俗乐二十八调是否“四宫”等问题。这类课题已在先生逝世后纳入中国音乐史的重点研究项目。

先生逝世后，“中国音乐文物大系”和几种“民族音乐集成”的全

① 吉川良和译。

国规模搜集整理、研究工作逐步得到开展，可以说是创始自史稿的基础工作之继续。最后又有按照音乐形态特点来划分历史阶段的研究和音乐史方法论问题的探索，则可以说是后起者力图更进一步的努力了。

（原载《人民音乐》1990年第1期）

传统乐种召唤着研究工作

我们现在面对的这个传统音乐品种与中国音乐的笙管乐体系密切相关，它在历史上至少是唐、宋至今，活跃在终南山以北，渭水以南，以古长安（今西安）为其中心的关中盆地一带。所以今人或把它称作“西安鼓乐”，或把它称作“长安古乐”，但都不是历史上已有确定内涵的原有名称。

我并不赞成在名称问题上费心思进行多少争论，择一而称也可，大家各从其是也可，互相承认，叫做“并称”也可。重要的是，大家都极为重视这个传统音乐品种，这就已经是认识的一致。实在说，我们这些被它吸引而来的研究者，至今不是队伍太大而是力量嫌小。研究的方面太少，角度过于褊狭，问题的提出也很不够，因而是不同观点、不同见解太少了。多开辟几个研究据点，多出版几种材料，哪怕略有重叠都应该是大家欢迎的。这个乐种的深厚宝藏，极难挖掘罄尽，同名、同调、同曲都会有不同谱之异，何况可资比较研究之用的别出新材料呢？

特别是音乐院校，为当地的著名乐种开辟研究阵地，就更加具有弘扬传统文化的深刻意义。

近几十年来，特别是随着民族音乐集成工作的开展，出现了传统音乐研究的春天，它必将促使我们对国际范围内的音乐民族学研究做出中国人自己的贡献。音乐民族学的研究活动历来多在原始的、社会发展过程尚在较低阶段的民族之中进行。在这门学科中提出“高文化”问题的研究，国际上也还是为时不久、缺乏经验的垦荒工作。中国的传统音乐却正是这片荒野中最典型的、亟待攻克的“高文化”课题的尖端堡垒。

中国的传统乐种研究，对这一课题说来尤其具有重要意义。但我们中国人自已，对乐种问题的探究也不过是处在尚待开发的阶段，甚至于不免要提出“‘乐种’是什么”这样的问题。

大家都说，维吾尔族的木卡姆是一个古老的乐种；福建南音（或称“弦管”）是一个古老的乐种；晋北笙管乐是一个古老的乐种；苏南十番鼓是一个古老的乐种；全国性的丝竹乐（据地方而言，又称“江南丝竹”、“浙江丝竹”者）是一个古老的乐种；潮州音乐是一个古老的乐种等等。“乐种”这个概念在这时似乎十分清楚，但一到理论研究和遇上实际工作的矛盾时，便又立刻糊涂起来。

长期以来有个老皇历，我们是按照形式分类来研究传统音乐的，叫做“五大类”。到现在组织全国性民族音乐集成的工作时，还是半个世纪不变，数十年一贯制地守着这个规矩。

可惜传统乐种是在历史中形成的，不是按照人们头脑中的形式分类法而形成的，它们常常不守规矩而要越出形式分类的藩篱。

据说，剧种是戏曲的再分类，曲种是曲艺的再分类。因此“歌种”当然是民歌的再分类，而“乐种”当然是器乐的再分类。

那么，兼有“指、谱、曲”的福建南音只是器乐吗？刚宣布存有白居易《望江南》乐谱的晋北笙管乐应该把它的歌曲部分交给“民歌卷”呢，还是“曲艺卷”？《望江南》即非民俗歌曲也非曲艺音乐，这便如何是好？本集中也有一定数量的唐宋词音乐，我们对这种发现又作如何看待呢？

“乐种”这个概念，和“剧种”、“曲种”不是同一层次、同一角度的概念。

剧种和曲种的“种”字是种类之种。它的内涵是戏曲和曲艺按照地方风格的原则，所作低一层次的、含普遍意义的细分。只要是戏曲或曲艺，就必定归属于全国性的或地方的某一剧种或曲种。

乐种的“种”字，则含有特殊品种的意义。就我们会意而未言的习惯用法说来，实际上它并不专属于“五大类”的器乐部门的细分，而且不带普通意义。并不是所有的器乐或器乐与声乐的组合都可以称之为某一“乐种”的。这就和剧种、曲种大不相同了。

再如各地的营业性的、专营红白喜事的鼓吹乐，就没有必要区别为河南鼓吹乐、山东鼓吹乐等等。它们确实也是一个“种类”的音乐，但却并不是什么“特殊品种”；完全不像笙管乐那样，在不同的地方就有很不相同的地方特色和某种浓厚的风格特点。作为一般分类意义上的音乐和作为带特殊品种含义的乐种，其间的差别是不可以道理计的。

因此，乐种含特殊性的“种”字，与剧种、曲种带一般性的“种”

字，是本质上并不相同的事物。

这个差别是在用语的习惯性使用过程中形成的，不过我们未曾对它作过科学的界定，包括《中国音乐辞典》中也无处可查而已。

附带可以提到，歌种这个词，现在恐怕是用得过滥了一些。它指“花儿”、“信天游”、“爬山调”时似乎与民族地方风格意义上的特殊品种有关。但在又指山歌、小调、号子的一般分类意义而言时，似乎是用了同一个词语来兼表示不同的概念了。这样用法的不假思索、不分角度、不区别层次的差别，不过只能在理论工作中制造混乱而已。

乐种的诞生，是传统音乐或我们惯称为“民族音乐”的一种“高文化”的、特有的历史现象。在以往的研究工作中，杨荫浏先生率先对“乐种”提出过进行科学界定的意见：

一、有两三代以上的名师，至少是有名姓可考的师承关系。

二、有本乐种特有的一套曲目传世。

三、其表演方式，包括乐器配置，自有不同于其他乐种的组合特点。

我在研究了传统音乐的传承关系问题以后，又从社会生活问题的角度补充了第四点界说：

四、它在音乐生活中形成了稳定的社会集体，作为爱好者的“雅集”，以自娱为主，具有非商业化的特点。

这是它一方面较少受民俗生活、宗教生活剧变的影响，一方面又不会因为音乐的商品化而完全趋向时好，使本乐种得以常存古传特点的重要原因。

传统乐种的研究除了它在音乐民族学方面的意义而外，久已受到注意的，是它在音乐型态方面所能提供出的有关知识与艺术经验。但即使是在这一方面，我们过去的研究也是颇为肤浅的。几乎没有一个传统乐种可以宣称：我们已对它的律、调、谱、器之间诸种联系做过全面、系统的研究，对于传统乐种与有关古乐调的历史联系问题，更是未曾见过任何重大突破的了。此外还有必须注意的有关型态学问题，例如中国传统乐种与东方各民族传统音乐的比较研究等。像东方各族传统音乐中的“调”的实际含义常与“曲调型”问题难解难分；而中国有些古老乐种，其实是同样存在着类似规律的。但一般的研究者对此尚处在一无所知的阶段，或虽偶有所见，却常熟视无睹，竟或不予探究。这是不一而足的。

以上这些，事实上都是我们在研究工作中的落后面的表现。

更有实际价值的，是传统乐种研究对于中国音乐史研究工作的重要意义。

中国是唯一一个能在世界上再现两千余年前成套乐器音响的国家，如果和欧洲的中世纪相比，宋以后现存有谱可考的音乐，在数量和艺术质量上也是可以骄人的。但是古希腊却有古碑保存下了当时的《酒歌》等曲，而我们在文字历史上引以自豪的秦汉、魏晋、隋唐，除个别情况外却难得找到证据确凿、毫无疑义的音乐作品。

古代音乐的宝藏，深埋在何处呢？民俗歌曲中肯定有许多“遗声”存在着，但却无根无据，不能辨认。已知的两大宝库：南北曲和古琴，都是宋、元以后成其著录的材料。因此，我们可以知道，这些历史上与各代音乐生活有过密切联系的古老乐种，其中可以留下许多历史信息作为证据的第三个宝库，它的价值何在？知道它的分量轻重如何？

本集的特点之一是注意到了这一古老乐种除了它的器乐部分而外，还有着唐宋词的歌曲艺术的蕴藏。

处理古曲钩沉问题，必须兼有科学的态度和谨慎的做法。因为明清人也可以选用唐宋词来作曲，并在有关古老乐种的传承过程中留下脚印的。终南山白道峪抄本的《婆罗门引》记作“越调”，就存在“属于唐代越调，还是明、清人所理解的越调”这样一个问题。译谱者并不知道唐代的越调属于何宫何调，所能依托的张炎《词源》“越调”记载，其实只是明、清所知的理论。但译谱者并未故意凑合这种理论以求成为“越调”，而是谨慎地取科学态度，依原谱译成现在的调性。一方面也使我们知道，原谱就不是明清人依他们所知的越调而作伪的。正确的态度可以在研究工作廓清历史情况时，证明它真正是唐代的越调。否则，一旦出现了有意或无意的弄虚作假，反倒要弄巧成拙，毁弃了真正的古乐遗存。

同一译谱者冯亚兰同志译写余铸先生传谱的《内家娇》也是取严肃态度的。这给我们提供了一个“林钟商”调在唐、宋间发生了名实变化的例子。现在没有柳永词的同名乐曲可供比较，但可知柳永用宋初乐调的“林钟商”时，恰恰可以与唐代这个同名乐调使用着基本上相同的音列，只是更改了结音。我认为此曲原是真正的唐代林钟商，不过在宋初被人牵合宋人理论而作了所谓“结声正讹”处理而已。

即使人们并不同意上述的具体考证结果，这种例子也总可说明：传

统音乐诸如此类的考据作用，正是其他史料不可代替的活材料。近年来，颇有重视古老乐种的研究工作者，愿把今存古乐种称为音乐上的“活化石”。此中的道理，应亦在此。

我愿借此机会，祝愿各地古老乐种的研究工作，得以提高到新的学术水平，并能在音乐学的原野中展现出一片全新的天地！

1990 年元旦

（原载《长安古乐谱》，又载《中国音乐年鉴》1990 卷）

“中国传统音乐的采风与心得”专栏前言

世界上的一切文化现象都是历史地形成的。传统音乐之所以成其为传统音乐，就更不待言了。巴托克也好，高尔基也好，都从他们本人的实际体验中说过“民歌就是人民的活的历史”这种可发学人深思的断语。那么，我们应当像历史学家研究历史那样去研究传统音乐吗?

“钻故纸堆”当然也是一种必要的手段，但如只用这一种手段时，恐怕就是舍本逐末了。有许多号称史家、理论家的学者，大概早已忘掉了太史公司马迁曾经怎样研究历史。太史公在读万卷书的同时，是还要行万里路的，是要力戒“浅见寡闻”而“网罗天下放失旧闻”、“承敝通变”、“拾遗补阙”的（引文均见《史记》）。

到人民生活中去，从事实践活动的调查，这实在是司马迁力求“好学深思，心知其意”的前提条件。用音乐民族学的术语说，这叫做“田野工作”；用马克思主义的话讲，这是以生活为源泉的观点与精神之体现。可惜除掉很多身在基层、肩负“民族音乐集成”地方卷工作的同志们以外，现在已经少有研究者真能足踏实地、长期地或深入地从事采风活动了。

羡慕司马迁的学术成就，羡慕贝拉·巴托克和柯达伊的学术、艺术成就，不难启发人们立志向上；但要真正学他们那样投身于人民生活及其艺术实践，却真是极为难能。很有些人以为现在是“信息时代”，一伸手就能弄来好些材料，头脑灵一点就能“创”出某种新鲜“学说”，何必艰苦跋涉、历时费日地去做那种笨功夫。

不知道知识难、学问难而见识更难，对传统艺术的理解，在见识之上还更有一个出自精神状态的内心体验要算最难。这可是一种“不入虎穴”就无从得到“虎子”的事物。除了直接体验，是任何文字信息，哪怕是录音、录像的信息都不能真正原样记录下来的东西。

我在上面说的这点意思，是乘《中国音乐》创设“中国传统音乐的采风与心得”专栏之时，祝愿司马迁的“好学深思，心知其意”八个大字真能使我们获得受用不尽的教益。

也祝愿这个专栏能够更多地收到闪耀着实践光芒的好文章，祝愿这些文章能成为录音、录像之外的“录心”材料，藉以帮助我们这些传统音乐的工作者积累起书本知识中极为难得的精神财富和工作经验。

为《中国音乐》1990 年第 3 期
王镇华、修海林、李文珍主编的专栏而写
（原载《中国音乐》1990 年第 3 期）

两宋胡夷里巷遗音初探

丝路是一条姿色多彩、丝光闪烁、牵系着东西方古代文化光辉历史的通道；丝路也是风沙弥天、雾障千重、难见真实历史踪迹的迷途。这对于近似“羚羊挂角，无迹可寻”的古代音乐说来，昔日的许多真实情况恐怕只能留下一连串的疑问了！

历史上对于丝路音乐的胡乐成分问题，从来只有两种极端的估计。这两种说法互成二律背反关系；如把它连到一起时，实成悖论，但却总是人云亦云地被某些不假深思的论者说个不休。

一曰：隋唐以来“胡乐”泛滥，华夏之声早已“胡化”，“纯”华夏的“清商乐”也在歌工李郎子逃走之后断了种。（你相信吗？）

一曰：汉族的“同化”力量极强。自从“诏道调法曲与胡部新声合作”以后，胡乐的新变声已被吞没无遗。君不见作为隋唐二十八调孑遗的南北曲音乐中，除了“仩乙五”、“六凡工”之类的痕迹而外，哪里还有“新变声”的存在？（这真是文化上的“消化力”吗？）

笔者以为，我们如果把有关文字史料放到当时历史的背景中去作进一步的追寻，如果我们能够打破局限于文字史料的研究而能放眼于音乐实践材料，包括在古谱解读问题上来作进一步的钻研，如果我们进而考虑到事物的古今联系，恐怕就可以得到一些大异其趣的认识和理解：

1. 宋人“前世新声为清乐”① 的认识不错，但却很少人知道“前世新声”中原本存在着前代的“胡乐”。

2. 后出的“胡乐”，在某些特定的时期也确曾有过盛行的阶段或时机。但在宫廷的盛行，未必便是全社会的“泛滥”，在宫廷的“销声”也未必是社会上的完全绝迹。其间的消、长之际，也未必像某些论者所设想的那样，一定是由于“胡乐”与“清乐”之间存在着“你死我

---

① 沈括：《梦溪笔谈》卷五，乐律九十四。

活”的对立关系。恐怕却也可以是风格上的某种融合，或在某种程度上保持各自特点的并存关系。难道这两者就不可以并行而不悖吗？

3. 隋唐歌舞伎乐的某种型态学特点不见于后世的南北曲，未必出于多种民族风格的“同化”，而却另有更为深刻的历史原因。歌舞伎乐的传承关系虽在五代入宋时已遭破坏，但在两宋间，以时代之近，却应遗韵犹存。只在戏曲艺术代替歌舞伎乐而有普及于全社会的发展以后，旧谱始渐无人能识；但如审慎地研究宋代歌伎音乐及其有关乐律技能与知识，我们至今却仍能有根据地恢复其中某些古谱的原貌。

4. 根据实践依据译出的白石谱，应是当时某种新声的风俗之证。他的《醉吟商小品》更非出自创作而却是唐代胡乐的遗音。本文首次发表的【菩萨蛮】和【瑞鹧鸪】二曲，却是近世工尺谱式中极为稀见的，以骠国古曲与龟兹乐舞而采用于宋词的宝贵见证。

盛唐时，胡乐有其兴盛的存在而已，却偏要说成是“泛滥”；两宋胡乐仍有存在之时，却偏又视如无物，仿佛白石谱中的新变声，都是译谱者生造出来的、历史上原不存在的“假象”。这是中国历史上某种观察问题方式的“特有恶习”。我怀疑易卜生在诗剧《勃兰特》中塑造的人物及其“All or nothing”的思想，竟是出自中国史上的这种温床。看来，孔老夫子的教导，提倡“执其两端而折中之”，倒是切中我们这个古老民族的通病。中国自古及今都有太多的思想家“一生儿爱好言其极”，立论必走极端，否则便不舒服。

一、晚唐与两宋文字史料中所见胡夷里巷之曲的踪迹

历史上的汉、唐，是中国以国势之盛著称于世界的时代，也是中国音乐文化的发展最有消化力、最能融合诸种风格的兼容并包的年代。一到国势陵替的时候，就会有人出来惊呼华夷并存是“以乱干和”① 了。甚至，这时还不到晚唐的十分衰落的境地，而白居易本人也还算不得一个迂夫子，却连他也来讲这种话了。说真的，白居易这时有点“两面派”。实际上，他是一个爱《霓裳》、夸《柘枝》、赞美李士良弹琵琶“声似胡儿弹舌语”，并不掩饰自己喜爱西北民族之声的音乐欣赏家；如在《法曲歌》中讲什么“一从胡曲相参错，不辨兴衰与哀乐”，不过

① 见《白香山集》二·诗·《法曲歌》。

是他在谏官任内不得不站在狭隘的大汉族主义立场上讲“官话”，作出这样一种“讽喻之作”而已。

不过，这总是从客观上反映出《旧唐书·音乐志》“自开元以来，歌者杂用胡夷里巷之曲”的记载，真有其真实性。但要说盛唐时因为对于胡夷乐的极端提倡，而弄到原有的传统清商乐“阙焉”以至“唯歌一曲”的程度①，那就不对了。反之，根据“诏道调法曲与胡部新声合作”②，也不能断言胡乐已被传统音乐全部消化、吸收，因而只剩下“骡子”，而不再有“驴”有“马”。丝路上，国与国之间，不同的民族之间，其相互交往并非一时一事，更非单纯的一次性的遇合。岸边成雄先生在讨论中唐的胡、俗融合时，又同时指出了胡、俗融合的产物即“新俗乐”，从而又在晚唐遇到不同风格乐曲间的新的并立③。这就比一般论者带有更多辩证观点了。历史研究，特别是音乐风格史的研究，本来最忌“刻舟求剑”，自当这样来审察时光流变的。

《宋史·乐志》“教坊”条有“龟兹部”的记载④。大中祥符五年（1012）在军乐部门“钧容直”中又“因鼓工温用之请，增龟兹部，如教坊”。在分析这种史料时也很忌名、实不分的简单态度，不能以此断言北宋仍如初唐、盛唐一样立有胡人乐伎的乐部。证据是宋真宗时画家武宗元奉旨为玉清昭应宫所作壁画：以龟兹乐队为内容的《朝元仙杖图》，图中乐伎皆非胡人，而其风格纯为汉家气象。实际上这时的“龟兹部”除了仍有个别胡、俗乐融合时期所留下的乐曲片断如《苏暮遮》之外，主要只是用作仪仗、鼓吹而已。《宋史》教坊四十大曲之后所载龟兹部乐器虽然仍有羯鼓等特有之器，但于此时，羯鼓演奏技术也已失传。《唐音癸签》卷十四引用唐、宋史料讨论羯鼓技艺时综论曰：“至宋而古曲益不存，唯邠州一父老能之，中有《大合蝉》、《滴滴泉》之曲。其人死，羯鼓遗音遂绝。”沈括《梦溪笔谈》卷五乐律第八十七条直说：“今时杖鼓，常时只是打拍，鲜有专门独奏之妙。”羯鼓技术就其经丝路传入日本而言，亦如宋代记载，而绝无唐时盛况。

唐代歌舞大曲至五代间，已成末运，整个宋代已不再有唐代任何一

① 《旧唐书》卷二十九《音乐志》记开元中清商部歌工李郎子事。

② 《新唐书·礼乐志》开元二十四年。

③ 1982 年日本讲谈社版《古代丝绸之路的音乐》，见人民音乐出版社 1988 年王耀华中文译本第 51 页。

④ “第十七、奏鼓吹曲，或用法曲，或用龟兹。”

套完整的胡、俗乐大曲。其社会历史背景至为密切相关的原因当在歌舞伎乐已经失去了它原有的豪门贵族恩主①。但如就丝路音乐中西北民族音乐的成分说来，实在也不曾间断。

因为，大曲虽然不传，大曲的摘遍却仍有所流行；亦如清末很难再有全本的昆剧演出，但昆曲的折子戏却仍存在一样。其中出自胡曲的《柘枝》遍，就曾保存在号称“柘枝颠”的寇准府邸所蓄家伎之舞曲中，后来虽然连这也零落了，但旧妓“尚能歌其曲”，并且以此传世②。

这是王公贵族、巨刹豪门私养乐伎让位于勾栏、瓦舍的时代，也是大宴中以歌舞大曲为主的大场面让位于酒席筵前以歌者侑酒活动为主的小场面这另一种上层社会生活的年代。

唐以来的丝路音乐就是这样仍有条件经由“歌者”“杂用胡夷里巷之曲”而流传于社会生活的。如果我们混言唐、宋燕乐，对两种社会生活不加区别、不明音乐的流变，当然决不是实事求是的态度；但如不承认“胡夷里巷之曲”在宋代音乐中仍有存在，那在客观实际上却是另一种相对的歪曲了。

在宋代，除了《宋史·乐志》所载宋初曲目可见若干消息而外，前述的寇准宅柘枝伎及其后仍以歌曲形式而流传的记载，即是证据之一。

证据之二是苏轼的文章《书鲜于子骏传后》。苏轼是一个敢携伎乐深入禅院去和有道高僧开玩笑的通脱之士，并不是假道学先生。他在上文中声言：乐坛“变乱之极”，“凡世俗之所用皆夷声夷器也”。

证据之三是词人们习惯于用来抒写歌舞场面的词牌【减字木兰花】。用这一词牌写作的，如欧阳修写“歌檀敛袂，缭绕雕梁尘暗起”；张先写“舞彻《伊州》，头上宫花颤未休”；吕渭老写“愁损腰肢，一行香消旧舞衣”等语，从歌舞活动，以至舞蹈的动态，这应该是和它原有曲调、节拍相应的。那么我们能够证明它与西北民族的乐舞有关吗？《武林旧事》卷二“元夕”条记载有“乘肩小女，鼓吹舞绾者”

---

① 详见拙著《论中国传统音乐的保存与发展》第一部分之第三节“三大历史阶段”。中文本见《中国音乐学》1987年第4期，英文本见联合国教科文组织《亚太地区传统音乐研讨会文件》或《Musicology in China 1989 Vol. I》。

② 沈括：《梦溪笔谈》卷五，乐律第九十一。

成队遮道献舞的繁华景象。而吴文英用【木兰花】[1] 词牌写的《咏京市舞女》正是这种舞队景象的详细描述：

茸茸狸帽遮梅额，金蝉罗剪胡衫窄。
乘肩争看小腰身，倦态强随闲鼓笛。
问称家住城东陌，欲买千金应不惜。
归来困顿殢春眠，犹梦婆娑斜趁拍。

如果张先词中不过是点出了西北乐曲《伊州》之名，那么吴文英词中描写的却是清清楚楚的天山南路民族服装，而可明确这种歌舞的民族型态了。

南宋时的再一个证据是俞文豹《吹剑录》。这是宋理宗时就有了刻本的。他的《吹剑三录》有话说："夷乐以淫声荡人，雅乐遂至于尽废，世变至此，虽豪杰之士，无所施矣。"

这是不知雅乐为何物的"雅乐派"的观点。第一，他们不知道汉代雅乐从李延年用西北民族之声起就来自"俗乐"与"夷乐"。第二，他们又不知道南北朝以来的"正宗雅乐"一般都是博采各方民族曲调的魏晋"清商乐"。第三，他们更未深考，近在唐代就把西凉乐和龟兹乐用于最隆重的雅乐活动中作为文舞与武舞。

俞文豹，其人迂阔，是一个能出卓论也颇多俗谬的瑕瑜互见的人物。他的"夷乐淫声"之论，在南宋国力孱弱之际也如后世一些没出息的庸人一样，不知奋发图强，放过真正的病源，却要抱怨客观，诿过于音乐上出了什么问题。真是安得唐太宗复生，与腐儒们讨论"治政善恶，岂此之由"[2]！

我们不论上文所述诸例中，各有如何不同的观点或论点，纵观北宋以来，从寇准蓄柘枝伎、苏轼谈伎乐、两宋诸贤以【木兰花】咏歌舞之例，以至俞文豹论"夷乐"等，都可以看出，宋代音乐中的边疆民族音调或诸种音乐中习惯使用的"新变声"——即所谓"淫声"，实在

---

① 梦窗词以【木兰花】之同调为【玉楼春】。按愚见，词乐之学泯没已久，混用牌名实为南宋以后词人之读解，盖平仄、句式、叶韵虽有全同者，亦为词调之同调而非曲调（旋律）之同调，【木兰花】应如《金奁集》或《张先集》入林钟商，而【玉楼春】应如柳永人大石调。前者为上板曲、多舞蹈节奏，并用七声，后者则为散板五声。本文只因【木兰花】现存曲调虽亦与西北民族音调相仿佛，但非典型之作，以此暂不引为乐例，而只就其文字内容用为论证。

② 见《贞观政要》卷七。

是有一定普遍意义的客观存在。

这和我们现代人意想中的宋代音乐大概颇有不同，因为迷信陈旸之说的人真是太多了①。他们大多以为“华夏正声”只该是五声音阶，连加上“二变”的七声也被看做“异端”，何况“新声极变”呢！

我以为宋人中间有一派极端复古之论的好“古”成癖者，不但远离了真正的古代实际情况，也更昧于当时的“今”乐。恐怕当时的复古思潮，正该是另一面在音乐实践中真正存在着某种“新潮”的反映吧。

二、白石谱的新变声令人难以置信吗

古谱的今译，是少数人掌握的技能，有时可称“绝学”，又常比“绝学”还难。因为，但凡是成了“学”的，哪怕已至一线之延、所悬将堕的程度，总还有“一线”可学之途。只怕是暗中摸索，并无途径的“试探”，就很难讲了。因此，译谱的是否准确，即有难以取证者，又更有例如敦煌琵琶谱那样的几乎无从取证者。许多人怀疑白石谱中的“二变”的使用以及二变以外的更为复杂的临时变化音的出现，并非当时的实际用音，这就是有原因的了。

如论当前，现在我们来看白石谱，其实已经再也不能算是“绝学”了。因为，自从杨荫浏发表译谱以来，许多有关知识，久已不再能称为秘密，近起诸家虽有不同议论，或在板眼处理问题，或在现代记谱法如何表达音阶与调式结构问题，除了个别乐曲、少数谱字的校勘或有不同看法而外，实在都已无关乎南宋乐调的实质。

不过，既然疑之者众，既然白石谱的新变声已经涉及到我们对宋代音乐作品风格史的判断问题，笔者就感到颇有必要不惮其烦，把一些前人未及的讨论展开来稍作研究。

《醉吟商小品》的曲调，原来出于唐代的《胡渭州》，姜夔的题记说明此曲入南宋时已失传，这是从乐工学了此曲的琵琶定弦法，根据旧谱的指位符号译出来，才知道合于南宋“双调”的。这当然是十分可靠的乐谱，不像前代的工尺字音位谱，南宋人虽然直接可读，但如王灼等人，有心而未识唐、宋以来几次乐调变迁的历史，反而只能读出一个

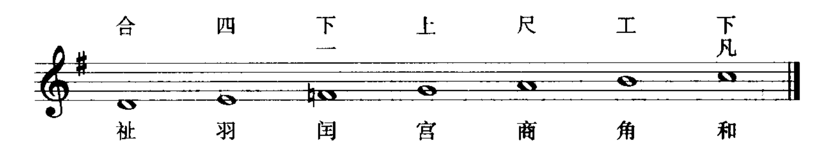
---

① 许多人并不知道，理学家如朱熹这样被看做“道统所系”的人，都认为陈旸这种理论是谬误，而且力为“二变”辩冤。

音调歪曲的结果；或者，见了真迹，却一定要疑心它不合于历史记载。

南宋的固定名工尺字，“合”字为D，据张炎《词源》可知双调调头用“上”字当G。七音中只有“一”、“凡”二字用“下一”、“下凡”，其他皆用本位音。合现代音名全用七个白键。实际上是以F均七音为基本音列、以G音为调头的清商音阶宫调式乐曲。

谱例1①



在曲中，稍微复杂一点的“新变声”只是在“一点芳心休诉”句，“点”字上用了“勾”音（升G）。换句话说，就是在F均的商音上，由升高半音的游移中再回到商音（清商音阶的宫音，本位G）原位的变化：

工　勾　上　下·上　四　合
一　点　芳　心　　休　诉

这个“勾”字是个毋庸置疑的变音。不论谱字之证而讲实际音高，它也应是唐代“醉吟商”的本来面目。我以为，“醉吟”的题名就是证据。“吟”字作为弦乐的琴曲手法、一种摇曳取声的游动来解释是不待言的，“醉吟”状其原位与离位的交替不稳之态，正应这里的变化音处理手法的本义。

出于某种观点，因而力主此一“勾”字应予校改的看法是不妥的。此外，12世纪下半叶日本《三五要录》② 所载“变调”调弦法，也已略可为证。因为那里分明存在着从“双调”基础上运用这一变化音的可能性。如果换用别调的定弦法，就未必仍有奏出这一变音的可能。

白石歌曲中，变音体系用得令人最觉新奇的可以数得上【杏花天影】一曲。争议也因之而较多。再因白石原谱失记调名，而今谱系转据张文虎《舒艺室余笔》所定“中吕调”来译谱的，疑问也就更有理了。

---

① 为了便于不识白石旁谱的一般读者，这里已经改写为容易认识的近世工尺字。

② 日本平安朝末期琵琶名手权中纳言约当中国南宋姜夔时留下的著作。

【杏花天影】既然是姜白石创调的诗歌，这乐调似乎也就无例可循。但是笔者研究了词调【杏花天】以后，敢说姜夔既名之为“影”，必据原有词牌脱胎而出。朱希真【杏花天】用北宋教坊律“越角”，实为F均七音；张文虎定【杏花天影】为大晟律“中吕调”，同此七音是没有错的。

现在已经可以肯定姜夔此曲同《醉吟商小品》的F均音列；那么不懂古谱的读者都可据上例而断定它的工尺谱七个字，只有一、凡两字是用下一和下凡。

古谱异于今者，主要在唐、宋用固定名，在于难明当时乐调体系，因而在音位谱工尺字的谱面上难定其看不出的上字（高半音）、下字（低半音），以此也就难辨调性，而认不出它们的本位音、变化音。现在既已弄清前述的乐调与谱字问题，如下列“绿丝低拂鸳鸯浦，想桃叶当时唤渡”两句的复杂音调，虽然颇有点惊世骇俗，使能听现代音乐的听赏者都要觉得有点新奇，我们也只有对它的译谱确信无疑了①。

谱例2



现在我们知道：七八千年以前“贾湖骨笛”② 的时代，中国已使用着七声或六声的音阶；两千四百多年前的“曾侯乙钟”上，已经备全十二律位，并且具备了使用多种音阶及其变音体系的可能；秦汉以来的“八音之乐”与“应声”变音的使用已是历史上确凿有据之事；西域与丝路的影响更使魏晋隋唐从音乐风格上得到更大的丰富和发展，那么为什么到了两宋以后，这一切却又销“音”匿迹，弄得只认“宫、商、角、徵、羽”才算“中正和平”呢？

这令人想起了鲁迅先生的《说胡须》一文。从出土文物和古代画

---

① 杨荫浏译谱的体例，在写谱法上皆据其七音为“均”以定谱号而不标宫位。我同意夏野同志《中国古代音乐史简编》例十五对此曲宫位的判断，但主张在写谱法上既定宫位，也与同时体现出七音为“均”的音列。因而与此例即可标明是“正声调”音阶，体现出升高第四级的特点。

② 请见《文物》1989年第一期拙作《舞阳贾湖骨笛的测音研究》。

家看来，秦皇汉武、唐宗宋祖的胡子本来都是上翘的，元明以后却都向下了。鲁迅说拖下的胡子本来并不是汉族的传统，“然而我们的聪明的名士却当做国粹了”（《坟》，《鲁迅全集》第一卷）。

我以为，古时五声与七声、九声原是并行的，后来之所以在某种广泛流传的音乐（如戏曲中之“南曲”）中形成了五声独霸的局面，实在很难说是远古的传统，恐怕这也正和胡须的下垂一样，恰也另有来源。现在白石谱中的新变声也就因之而成了上翘的胡须，似乎变成“外国货”了！

我们不妨看看真正是来自外国的【菩萨蛮】在宋代词乐中又经历着什么样的变化。

三、海上丝路的缅甸古乐【菩萨蛮】

【菩萨蛮】在《教坊记》中著录有曲名，应是开元、天宝间已传入的乐曲。旧以《杜阳杂编》之说定为9世纪中期之曲，却是向后晚推了一个世纪有余。下列这首在今译中已经予以复原了的曲谱，其根据是11世纪后期，即北宋熙宁以后教坊律俗乐调体系所规定的固定名工尺音位。作为熙宁间写定的乐谱而论，距唐代传入之初应已作为外来歌调流传了三百多年了。似乎较难置信，北宋年间此曲究竟还能保存有当初面貌的几分真实？但以歌舞伎乐的传承关系自有专业水平，及其不像后世戏曲班社中处理腔调那样灵活自由而言，其保守性之强大概也正是它不能适应戏曲时代而终至止息的原因吧！

现在根据宋代历次乐调改制情况的考证结果，以及有关【菩萨蛮】一曲历次分宫入调的不同记载互相对证，至少可证实它是宋初所存的本来面目。此外，我们更可详细追踪此曲在进入宋代以后约三百年间的流传过程，以至最后如何发生了丧失原有音调的情况，这对于研究丝路音乐如何在南北曲盛行的年代中泯没了本来面目的问题，是一个极为难得的、可作全过程考察的实例。同时也是一个少有的、难得恢复古传外来曲调的罕见之例。

此谱的来源，见存于《碎金词谱》卷七，搜集者是根据《九宫大成》列入“高宫”调，按“小工调”笛色作为首调工尺谱的羽调式歌曲刊出的。但如根据历史线索来考察它的乐调名实之变时，就会发现，《碎金词谱》所定“小工调”笛色应非此曲在五代至北宋以来的原有宫调面貌：

①《尊前集》作“中吕宫”，不知曾否是五代调名，或只是宋初调名。

②《宋史·乐志》作“中吕宫”为宋初乐调，应为降A均。

③《张子野集》入“中吕调”，可合宋初调。

④明代《太和正音谱》入“正宫”，不合宋初“太常律”，用北宋教坊律则为G均，合经由宋初降A均转写之调。如用南宋及元、明之“正宫调”解释之，则虽与所注笛色“小工调”相应，却与应有之来源如①、②、③各项历史著录不符。

王国维亦考此曲为“正宫”。应非元、明之正宫，而系北宋教坊律之“正宫”，始为有据。

⑤《九宫大成南北词宫谱》入“高宫”，但不知此谱以皇家搜罗之富、曲师人才之高，何所据而云然。综上考之，作为北宋教坊律“高宫”则与宋初名为“中吕宫”者同实（降A均），亦可与教坊律“正宫”（G均）以半音之差而相代用。

⑥《碎金词谱》以19世纪中叶刊本，从《九宫谱》定为“高宫”，却以“小工调”笛色范定其调归属“大晟律”之“高宫”。说明清代曲师虽能尊重前人所标宫高，实已不知乐律异代之变，同名却已异实。按“小工调”笛色常规，此曲则为D均或降E均，再加误以首调读谱法为固定名乐谱解读，如能无所歪曲，那就太奇怪了。

根据以上乐调名实关系转换过程的分析，可知如按首调唱名读此曲为“小工调”笛色谱，如非错译则亦与宋初所传者无关。最多亦不过估计为南宋以来后人拟作之曲而已。

如果我们根据王国维的考订，依上列分析解作北宋教坊律的“正宫”，就会发现这一曲谱的传抄规律，恰是来自宋初“中吕宫”、经北宋教坊律“高宫”的转写乐调，又因其工尺字上用了过多的非本位“下”字，再使全曲降低半音，以利乐器演奏方便而成的“正宫调”固定名乐谱。（见谱例3）

应予说明的是：北宋教坊律固定名工尺谱在“正宫调”中，“上”字是升C而不是原位的C，按通行此律时沈括所作说明，也该是有蕤宾，无仲吕，即按“高上作勾字”来读谱的。按此，我们就可得出，这首【菩萨蛮】实为G宫商调式，正声调音阶第四级升高半音的骠国古曲（见本集《中国传统音乐的高文化特点及其两例古谱》一文之【菩萨蛮】谱例）。

谱例 3



查证《新唐书·骠国传》，当时传来诸曲所用宫调甚简，横笛两件作为定调乐器，其一笛所用调高：“律度与荀勖《笛谱》同”。如上用G均是相合的①。骠国古曲的特性乐器是凤首箜篌，它的调高无定，随管乐器而定安弦之缓急，所以《格罗夫音乐辞典》的“缅甸乐”条目中说明是可变宫音高度，条目作者M·C·威廉生说它的音阶结构中有些特性音程存在，谱例中注明是自宫音起算的三、七两级偏低而第四级则偏高。这一点恰恰已为上列“正宫调”固定名工尺字的本身特点所证实。因为按照“黄钟律”作“合”字的调律乐器所限，宫音第三、七级恰为“一”、“凡”两字。作为本位音的高乙、高凡，本来就有偏低的倾向，这原是中国传统乐器的特点。不同者是中国乐器的第四级如作“上”字时，一般难微升微降，现以“上字作勾”作高半音处理，才能得到偏高的感觉②。这就必须是北宋教坊律的“正宫调”才能获得这种效果了！

至此，乐律本身的内证，实在已至无可争议的程度。

戏曲时代的曲师们除却“大晟律”以外，已经既难知道同为高宫或正宫之名，实有不同乐调体系；更无从明白弦索定律的歌舞伎乐应系固定名的读谱法才符实际。所以他们在《碎金词谱》中用小工调笛色

① 参见杨荫浏《中国古代音乐史稿》上册第167页。

② 也许，缅甸这一音阶的本来面目原本是使用偏高的原位C音，而非升C。但由于中缅的音律矛盾，使之演示于中国乐器时，如上所说却只有应用“勾”音，才能显示出第四级的偏高了。

的首调读谱法演唱此曲时，当然就由商调式变成了羽调式，而且还把富有缅甸古曲特色的音调唱成了中国调。

这也称作“同化”吗？

这并不是什么“消化”或“吸收”，而只是一种扭曲与误传。由此，我们可以知道文化上的传承渠道的破坏将会形成何种结果，由此可以略略明白歌舞伎乐包括丝路上的种种内、外交流的实况何以会在元、明以后失去真相，而被历史的帷幕掩盖了实情。

四、龟兹大曲《舞春风》的遗音

宋词诸家敢用纯龟兹曲调填词的人，大概不多。估计词曲间的风格矛盾是较难处理的。不过，不知乐者但以字调为据时，叫做“混填”，也就无所谓敢与不敢。近世工尺谱中能保存有龟兹音调和它特有节奏形态的那种异于汉家风格的曲子也极为稀见。笔者的发现中，除了保存于《魏氏乐谱》的《敦煌乐》以外，也只是柳永填词的【瑞鹧鸪】这一例了。

出于唐代大曲《舞春风》的一些可歌的摘遍，原先是用七言律诗歌唱的。由于被乐工又再填词，就渐渐演成长短句字数不等而略有出入的词牌及其“又一体”。如【天下乐】（《教坊记》）、【瑞鹧鸪】（《乐章集》）、【太平乐】（《词律拾遗》作【瑞鹧鸪】别名）等。这里译出的一首是由柳永演为八十八字、双阕的一曲。

《舞春风》大曲，《教坊记》不著调名。但据【天下乐】著“正平调”，苏轼七言八句的【瑞鹧鸪】（《观潮》）在北宋标“黄钟羽”，可以推知应在“七羽”之属。果然，柳永此词在《乐章集》中自注“南吕调”。

但是，现有的乐谱，即见于《碎金词谱》而已转写为近世工尺谱式的【瑞鹧鸪】却注笛色为“六字调”而以“上”字作结，这却是难解的。

因为《碎金词谱》注明“从《九宫谱》”，是认做“南吕调”的。这就引出了下列疑问：

第一，宋人的“南吕调”，不论柳永之时，或为后出的北宋教坊律、南宋大晟律，皆与近世工尺笛色谱“六字调”无关。

第二，如系元、明以后人牵合“南吕调”而成的伪作，则一般曲师只应作“乙字调”，其中个别高手或解作“上字调”、“凡字调”，也

不会用“六字调”来作谱。

第三，宋人对“七羽”，一般都用于羽调式的调名。虽然实践中颇有错乱而名之曰“旁煞”、“偏煞”、“侧煞”，但据宋、元以来词牌、曲牌、结音的统计研究①，其中只有“仙吕调”、“中吕调”常被处理为宫调式乐曲。“南吕调”者绝少如此，而《碎金词谱》这一首如按其“六字调”作首调唱名读曲，却以“上”字煞成了宫调式。

笔者研究这一“六字调”的来源，数做多种试译方案以后，才渐得知：这是采用近世工尺谱转写古谱时留下的隐秘。

一、《舞春风》是开元、天宝间法部奏唱的龟兹大曲，而法部所采乐制即“前世新声为清乐”的乐制，其制与琴律密切相关。这种“琴律”，南宋时犹为朱熹所知：“唐人纪琴，先以管色‘合’字定宫弦……上下相生，终于少商。”此语俱在《朱文公文集》与《宋史》卷一百四十二“志”第九十五中。这就是流传至今的C、D、F、G、A、c、d七音的古琴“正调”定弦，即以F音定近世工尺“上”字的律法。

二、唐代法部的古谱“上”字（F），恰当宋初太常律，即柳永大半生所用乐调的黄钟音高。这就是南宋以后人以F为“上”字读此谱而误作“六字调”的原因。

三、柳永填写【瑞鹧鸪】时，所据古谱，实非以F为“上”的首调唱名乐谱，而是以F为“上”的固定名乐谱；它在宋初太常律中，属南吕一均，用此古谱则应以“上字作勾”而成如下音列——宋初太常律“南吕宫”所用音列。

谱例4



这当然是比较特殊的情况。据此而译也必须用译谱实践来验证它是否通顺。作为一次非常规的译谱尝试，倘能不出怪腔怪调，粗可说明上列程序的估计正确无误，还算是意料中事。意料之外的却是——此曲竟赫然以天山南路的音调与西北民族歌舞的节律呈现在我们面前（见《中国传统音乐的高文化特点及其两例古谱》一文之【瑞鹧鸪】谱例）。

① 已发表的统计材料有孙玄龄《元散曲的音乐》上册167—169各页诸种表格。

还有一个意外的发现是音调的民族特性原来和节奏的民族特性之间似乎天然存在着某种相辅相成、或可称作相得益彰的关系。如果我们改变上谱的调号，把它由两个升号改成一个降号，真是用“六字调”、“上字煞”把它唱成F调的宫调式，那么，即使它的节拍依旧不变，我们立刻就会感到，这些切分音、让板的节律似乎也变成了南北曲中通常的节奏处理方法。哪里还有什么“天山南路”的节律风味？

在另一面，只要稍做尝试就可知道：不是换用任何一种适合于“六字调”汉族风格的节拍都能适应于这首龟兹古曲的原有曲调的。

新的问题是：明、清的曲师既然并不知道这是龟兹古曲，这里点板的安排当然就不会是他们的处理了。难道它的节拍符号也是传自唐、宋的吗？从我们目前仅有的知识说来，只能猜测也许这是宋以来某个音乐世家手口相传的结果吧（直至它被写定为近世工尺谱式而有点板符号时为止）。

笔者至此仍将留下的问题，还有关于定谱法的商榷。即：此曲在俗乐调理论上归属“七羽”，而调式结构在一般乐律理论中却为“角调式”。因而上列译谱根据宋初南吕调应属C均的音列，作了D宫清商音阶角调式的记谱。这不过是使之圆满吻合于传统俗乐理论的权宜之计。由于我们所知龟兹古代音调的实际资料极少，目前尚难对它的调式结构规律作出最后的判断。也许此曲应以C宫记谱而为“变徵之声”（这只是笔者的直觉而并无他据）。如果另依宋代的角调理论（我们已知，宋人只以此曲为“七羽”之一），那么它却应是“变宫”调式。这一笔糊涂账已经涉及古代乐学的历史理论之比较研究问题，似乎已与本文并无直接挂碍，可在此置而不论了。

最后，这篇论文只是关心如下几点：

一、两宋间，事实上仍然存在着相当数量来自南北丝路的胡夷里巷遗音。我国传统音乐在“民族风格”问题上历来是百川入海般融汇多端，不但“兼收”而且“并存”着多种风格的。

二、由于技术性原因而在历史上被湮没了的事物，诸如记谱法、读谱法的流变所带来的问题，我们仍能通过历史背景的考察与乐律理论的研究，充分利用可能条件，在一定程度上复原这类事物的历史原貌。

三、古乐实仍存活于今乐之中。从上文所举南北丝路两例看来，无论是骠国古乐或是龟兹古乐，至今仍与现存的缅甸传统音乐或新疆天山南路的音乐仍相仿佛。盖文化形态及其民族特性虽然必有时代之异，而

亦固有千古不能磨灭之处。这应该是文化史的一个至大至要的命脉问题所在。

我们研究丝路的有关问题，以及东西方各民族对于精神财富的创造与交流诸问题，如不仅仅停留在文字所能反映的历史信息之中，而是把生活实践中的活材料放到重要地位上来作考察，恐怕将能更好地展开眼界而为这方面的文史工作带来某些新的生机。

1990年8月初稿

（原载《中国文化》1991年第4期）

王耀华《三弦艺术论》序言

从人类文化的视野出发，对中国音乐进行比较论的研究，如果从先行者王光祈提出方法论问题算起，都已大半个世纪了。

可以说，把学来的方法拿在手里，摩挲遍至，赞不绝口者甚多；真正下工夫实干者，可就甚为稀少。这是我辈学人应该为之惭愧的。近十年来，音乐民族学（ethnomusi-cology）的提倡，稍稍引起了音乐学者的重视。除了海外学人较早著先鞭以外，内地之于裕固族音乐、基诺族音乐、白族音乐的研究，如此种种，渐已有所开展，学界的调查研究之风，出现了可喜现象。但也一如历史上新学之初起，难免生出若干误会，总有些未曾亲身投入实地研究工作者并不理解：此学从其单纯着手于比较研究，进而发展为重视民族学研究与文化历史阶段的研究，实在是一个拓展视野和从深搜抉的过程。这一过程并不是一个“方法论王朝”的兴、亡、否、替的过程。

学术的追求，博大而精深，忌故步自封，更忌骛新求远，离开实地而水中捞月。盖学术基础及其新的开拓之间，此中含蕴相关，并非皮相新旧者所可得而知之。有一种看法，以为传统的史学方法和着眼于音体系（tone system）的比较研究方法，都是陈旧的方法了，因此得出结论：型态学的研究，已经落后于时代；唯民族学与人类学才是先进的研究。岂知对于音乐艺术自身的研究以及对于音乐艺术所处文化历史环境的研究是相互为用，不应偏废的。音乐型态学的提出，正是新方法作用于传统研究工作的最新结果；民族学、人类学，包括风俗、文化、社会生活的研究，也不应奢谈文化历史问题而竟离开了音乐自身。

这一问题，自非架空论争可以讲得清楚。现在有了王耀华君的《三弦艺术论》，已经无需再费多少口舌了。他的苦功，跃然见于纸上，令人肃然起敬；他是一步一个脚印，步步走过来的，不是贸然把新的方

法论权当直升机，以为学术道路上可以寻求什么捷径的。

中国正处在勇于引进新事物、吸收新事物的一个伟大时代。这也曾引起某种误会或幻想，误以为有了电脑设置，人脑就竟可懒用，甚至竟可不用了；对现代化的欣羡，也使人们误认为新就是绝对的新，一切工作都应该离开自己足下原有的这一片现实的基地。殊不知，我们只有牢牢站在祖国的大地上，求取进步，才得真正有所贡献于世界民族之林。

耀华立足于中国传统音乐的基地，所做音乐民族学的研究，已经在《三弦艺术论》中显露出新的曙光。这是在高文化的基础上所做比较研究，对于国际间音乐民族学的最新进展作出中国人的贡献，这应当是可以有所指望的工作。

我们期望能得到更多开展的研究之间，对于中国境内仍尚处于较早社会历史发展阶段的民族音乐文化深入研究，自然是不失历史时机的迫切任务；而更加繁重与更有较高难度者，却在下列几个方面：

一、中国与东亚各国，特别是号称“同文同种”、具有深切文化历史联系的传统音乐的比较研究。

二、中国与西亚各民族，以波斯阿拉伯系为主的音乐文化的历史联系与比较研究。

三、中国与古印度系音乐文化的历史联系与比较研究。

四、与以上几个方面相关的东南亚、南亚各种民族间的比较研究。

应当说，这都属于“高文化”领域的音乐民族学与史学研究的课题。

很可惜，由于客观存在着的封闭状况，中国学者在这方面已经起步太晚。而足不出户，只从他人的著作中就第二手、第三手材料来讨生活，是不可能做出任何显著成绩的。

从这个角度说，我祝贺《三弦艺术论》的问世，并且认为，这不仅是王耀华君个人成就的一次飞跃，而且应可看做是中国的音乐民族学跨出了重要的一步。

人们期待着，同一战线上的新疆各民族的学者，西南各民族的学者，其他各地区、各族的音乐学者在近年来所作努力之后，都能走出相似的、甚至是更有突破的一步。恐怕还可以说，如果我们不能在这些方面做出成绩，即使仅仅着眼于本国的传统音乐与音乐史的研究，也将因为认识浅短、停滞不前而难以取得新的进展。

耀华君要我为本书作序，这对我个人说来既是有幸，也是惭愧，作

为一个跑不动路而只困在书斋中讨生活的蛀书虫，我本来没有任何资格可以参与讨论音乐民族学的调查与研究。只是忝在中国的音乐学界，出于本门学术事业的开展之热望，有些拳拳之情罢了。我所看重于中国学者这点已有成绩者，自然也是就我国音乐学界原有水平而言，也亦不敢以此自夸于国际学界。但有些微成绩能够贡献于世，这也就是我们这个奋发自强的民族之所向往的了。为此，我作为一个中国人，也像耀华一样对于来自日本学界，特别是冲绳音乐界与人民的支持、指导与赞助，深致谢忱并表敬意。

1991年1月

（原载王耀华《三弦艺术论》）

重视基础研究
培养后备人才

——在一个学术规划座谈会上的书面发言

一个科研机构要想源源不断出成绩、出人才，只靠一招鲜出奇，只靠赶浪潮出新，是不行的。

我希望：考虑规划问题时，要把更多的注意力放在基础工作上。

我的意思不能理解为不要尖端，不要重点，不去集中优势兵力组织攻关；而是说不论我们组织了哪些课题，都必须充分注意有关本门学科的基础工作。

包括基本文献；

包括基本资料（指文字以外的声、谱、图、像、物……）；

包括培养有关后备人才时，重视他们掌握实学，掌握文献资料、学科情报与实地调查能力的培养。

以上这一点，并不是务虚的空话。比如说，我们讲“音乐民族学”（Ethnomusicology），这在目前，最时髦的是强调文化人类学的研究。

可是现在，一般讲这门学科的人，容易只看见外国的金字塔尖，而看不见人家的塔基，不知道人家这门学科是怎样发展过来的，是在什么情况下提出了什么样的研究任务的。几乎没有人读过它在“比较音乐学”那个阶段时的奠基作品——Helmholtz 的《论音的感觉》。这是一百多年前的作品了。我们中国音乐学界至今没有它的译本（不要说译本，连原文本，据我所知，大概在北京、南京也只能找到两三册），不能不说是个缺憾。

我以为，如果要作“音乐民族学”的规划，第一项就应该组织力量，译注 Helmhohz 这本书。

我知道，立即会有人对这点嗤之以鼻。他可以原则上赞同我前面的意见，而坚决地具体反对我这个具体意见，至少有些提问：

第一，这是不是腐儒之论？

第二，这是不是少、慢、差、费？一个世纪都过去了，早就落后、过时了！

第三，这是不是小儿科，A、B、C 的主张？

还会有潜台词：派一名翻译，照老黄这个意见去译这本书，不就完了？不必跟这个书呆子争论这个问题。

我以为这个问题非争不可。

多快好省的办法应当是直接摘取王冠上的明珠吗？我认为，学术的道路上没有这么便宜。除了一步一个脚印走过来，恐怕是没有直升机好坐的。

学术上的经典著作，既不是可以视而不见的东西，更不是可以跳跃过去的东西，"十三经"过时已经两三千年了，你试试，是不是随便派个人就能译、能注？

我以为，现在来译注 Helmholtz 这本书，实际上就是从比较音乐学到音乐人类学，再加上部分物理声学问题的对于一门学术史的研究工作。

这本译著的最后成果，如以正文的翻译为一，那么它的注释、参考资料、附录部分将如《十三经注疏》一样，成为正文部分的五倍、十倍之比。

这项工作是很艰苦的。我相信，这种甘心啃硬骨头的工作，真正是造福学子、功德无量的学术规划。

我这才把话说了一半，这是这门学科从西学看西学的一半；还有另一半是从西学的角度看中学的那一半。

麻烦在于我们是中国人，用"音乐民族学"来研究中国音乐，并不能把人家那一套搬过来就套得上去，还要再讲中国音乐的人类文化学研究。

今文、古文《尚书》，《尚书大传辑佚书》、《山海经》等材料中有关音乐史料的基础建设工作，就必须列入规划项目。更进一步，这还要涉及到民族文化历史调查问题；更必须在这种规划工作中，与中国社科院的历史所、考古所、民族所进行双边的、多边的合作。

话说回来，我这也是举例，并不是提出规划中列入这门学科的建议（是否规划这个学科是另一件事，应该由音研所根据人力、物力、财力以及各学科的轻、重、缓、急问题另作考虑），我本人也不是音乐民族

学的当行的学者，我不过是避开本人从事的学科（以免个人特点与主观之嫌）用来举一个必须重视基础规划的例子。

我不过是看到个别青年的急于求成的现象，因而由人才规划考虑到学科规划问题的。青年人都是求上进的，问题在于我们怎样引导。不要让他们误用聪明才智，摘两句新的观点、看法便以为务。在规划工作中重视实学，重视基础工作，对于培养良好的学风，是极为有效的。

青年人应该去摘取鲜红的花朵和金黄的果实。我们在鼓励这种进取心的同时，应该教会这些勇敢者应从培养根基做起！我希望以上这点看法能够得到中青年同志们的充分理解。

（原载中国艺术研究院《科研动态》1991年第2期）

曾侯乙钟磬铭辞乐律学研究十年进程

——1988年曾侯乙钟国际学术讨论会文集《曾侯乙编钟研究》代序

为曾侯乙钟出土十年开一次学术讨论会，刊行一本文集，其意不在庆功宴或是成绩展览。如果只是那样，就只能意味着因缘际会，而不是进取者的追求了。

曾侯乙钟磬铭辞问世十年，对中国音乐文化史及其发扬之机说来，不过是在过去、现在与将来之间，刚刚揭开一片历史帷幕而已！

一、青铜钟双音结构的发现与证实

躲开了秦火之劫而能向后世传达历史信息的曾侯乙钟磬铭，不是"死书"。它是被编列成序的青铜钟"正鼓音"、"侧鼓音"为之印证，证明了中国音乐传统的理论与实践之一致，证明了其中所含缜密规律之整体存在的一部"活书"。

这其间，钟面"鼓部"的双音结构问题是一个关键性的发现。

无论是在曾侯乙钟磬铭出土之前或其后，如果我们仍然无知于双音结构而只像汉代以后的人们那样，死守每钟正鼓部一音，那么即使能够拥有全部先秦编钟的宝藏，人们也将徒具双耳，而对历史上曾经大有光辉的金石之乐"失聪"。因为，那就意味着人们对于先秦钟只知其乐音结构的一半，而另一半却因为乐音体系的残破、割裂，并不能传达出半数的音乐信息。在此情况下，虽有师旷之聪，也只能认出音乐殿堂中丧失了完整体系的残砖剩瓦而已，哪里还能分辨出先秦钟乐在音乐艺术与乐律学史中的重大价值?

这就是秦火以后"乐家有制氏……但能纪其铿锵鼓舞，而不能言其义"（《汉书·礼乐志》）的历史实际。

秦火以后，在先秦文化史中种种已被湮没起来的奥秘之中，究竟是谁首先发现了青铜编钟的双音结构？除唐代的杨收似曾一度发现，但却未得明白宣示，并且未能见知于世而外，这是1977年才被一个研究集体明确提出的问题。由于此事仍然存在着不明朗的发现权问题的争议，笔者愿以见证人的身份，借这篇序言的发表，略述所知与所见如下：

学术上的发现，其意义不在机缘，而在见识。机缘之获得，虽有个人际遇，亦常在时代之必然性而往往非出一人一事之功。

编钟双音结构的发现与20世纪50年代后期以来全国规模的经济建设之展开引起的出土文物的大量涌现有关，与中国的考古、文物工作所取得的长足进展直接相关，也与中国音乐理论界自兹以来对于音乐文物研究工作的重视有关。

先秦编钟双音结构的明确发现与明白宣示，始于1977年由音乐家吕骥率领的晋、陕、甘、豫四省音乐文物调查小组，该组曾就地即时地多次宣布过这一发现。到郑州时，由于检测工作已经渐及百钟，组内共同认识已较成熟，并曾在河南省博物馆，应贾峨同志等人所命，就先秦钟磬问题宣讲过有关双音的初步结论。* 马承源《商周青铜双音钟》一文曾说，曾侯乙墓编钟的出土，使“中国考古学家在此不久前发现的每一个钟可能具有两个频率音的看法得到了令人兴奋的证实”[①]。即指1977年初春，这一音乐文物调查小组沿途宣示过的发现而言。

1977年初春对于编钟双音结构的发现，起因于演奏要求。山西文管会希望能用侯马十三号墓编钟演奏乐曲以供省电台广播之用。由于该钟正鼓部只有七件可以发音，其中又只有宫、徵、商、羽四声，难敷一般曲调所需；因而联想到1957年中国音乐研究所调查组采用“瞀篙”钟演奏《东方红》乐曲的经验，进一步再从侯马钟以及其他山西秦钟上寻找到各种侧鼓部的另一个发音位置。1957年用“瞀篙”钟演奏《东方红》时，其正鼓部各音中，独缺“变宫”一音，当时参与演奏和检测工作的郭瑛、孟宪福、王世襄等是从第二钟的钟枚上试奏出所缺的

---

* 调查组的领导人为吕骥，组员为经由中国音乐研究所派出的黄翔鹏、王湘、顾伯宝三人，时间在1977年初春3月至5月间，所至文物部门除甘肃省无编钟，因而不涉及双音问题外，按次序有：太原山西省文管会；临汾文物工作站；西安碑林博物馆与小雁塔市文管所；扶风黄堆公社庄白大队；郑州河南省博物馆；中科院考古所小屯工作站；安阳文管所等。先后在此各处经工作谈话或正式会上报告听取调查组宣示过此一发现者，不下百人。

"变宫"音的。* 这个事例实是双音结构之发现的起因。

双音结构的发现，也不是一开始就能得到社会承认的，其备受责难，曾历一年之久[②]，直到1978年7月，应湖北省博物馆邀请到随县的中国音乐研究所考古小组在擂鼓墩工地上直接从曾侯乙钟取得证据为止，先秦编钟的双音结构这才得到确认而告一段落。可以说，发现过程的决定作用在于音乐家吕骥所率领的1977年音乐文物调查组，而究其始终，则以1957年"𨟻篙"钟调查为前因，以1978年"曾侯乙墓"音乐文物调查为后证。全部发现过程中，这三次重要成果，始终都得自中国音乐研究所的研究集体。

曾侯乙钟出土为此证实以后，对双音问题继续求证者，可作两点补充：一是文献记载问题，一是双音结构的声学原理问题。

1978年《音乐论丛》第一期有关论文[③]刊载前，审稿人曾经要求笔者对双音结构问题提出文献的证据。当时这恰似一个无从取证的不传之秘。直到曾侯乙墓出土后，1985年饶宗颐在其新著中[④]首次举出了《新唐书·杨收传》中的一段文字，人们才知道唐人已曾有过一次未得广泛注意的发现。今据《玉海》卷一〇九的叙述与校正之引文补录于下：

> 宣宗时，"涔阳耕者得古钟，高尺余，收扣之曰：此姑洗角也。既劘试，有刻在两栾，果然。"

据此可知：

一、唐代的涔阳，地处常德以北、江陵之南，实是楚国腹地。此一"古钟"可能是楚钟。

二、"有刻在两栾"。《周礼·考工记》曰："两栾谓之铣。"这与1977年有关论文中曾称"右鼓音"为"铣音"，如出一辙。** 也是借用"铣边"位置代称史籍无名之右鼓。

---

* 这一过程曾刊载在《音乐研究》1960年第一期杨荫浏先生所著文中。只是当时未得准确位置，也未确认先秦钟普遍具有双音结构。

** 见注③下篇。其1977年原稿曾称青铜钟双音为"鼓音"与"铣音"，1978年在随县经裘锡圭同志指教后，明确"鼓部"是兼该两处发音位置之名，不应专名正中部位，遂于《文物》1979年第七期论文中改称"隧音"与"右鼓音"。注③下篇之文先成，业已发排而迟至1980年始得发表。刊行之前为与《文物》已发论文统一名词，曾就校样改此二词，但因匆促或屡校未及，仍然留下了1977年使用"鼓音"、"铣音"二词的痕迹多处。再至1983年间，华觉明、贾云福《先秦编钟设计制作的探讨》⑤提出采用"正鼓音"、"侧鼓音"二词代替原先的不甚合理之名，得到此后多人的同意。

三、杨收的听觉判断，得到“姑洗角”这一标音铭文的印证。这一事例说明，曾侯乙钟的标音之制，亦有可能原是楚制。1979 年拙作《释“楚商”》⑥以为“在钟面上标音是曾国的制度，不是楚的做法”，看来并非确论。不能仅据宋代安陆出土之楚钟标音非原刻，即因之死断楚制必无原刻。

此外，仍须回顾的还有双音结构的声学原理问题。甚至到了古编钟双音结构已经得到曾侯乙钟为之证实之时，人们仍然存有下列争议：

一、侧鼓音是实实在在的另一基音呢，抑或只是一个高频分音？

二、青铜钟的振动模式既然是板振动的声学原理，难道可以推翻国际上已有的寺院钟只有一个基音的唯一结论吗？

现在已经熟知正确结论的人，很难想象当初有些人在面临实物，耳朵听见两个实实在在的乐音时，头脑却仍会停留在过去的书本上。*

双音钟振动模式的声学原理问题，是 1980 年发表的陈通、郑大瑞《古代编钟的声学特性》⑧一文创先得出最后结论的。**

至此，可以说先秦编钟双音结构的发现及其最终得以全面证实，对于曾侯乙钟磬铭辞之发现、解释及其方兴未艾的乐律学研究工作说来，恰是一种必不可少的铺路工作。

下文所及的各项研究工作可以说是由此才得开展的。

二、钟铭的文字学研究与乐律学研究

曾侯乙钟磬铭的研究，实际上是一种多学科协作的综合研究。它除了文字学的形、音、义的研究以外，更有一种特殊意义下的“形、音、义”研究，即：音乐学中的型态学研究，物理学中的声学测音研究，中国古代乐律学的基本理论及其有关词语的理论含义之研究。这两种“形、音、义”原是相关的。其间，古文字学者给予音乐学学者的重大帮助以及相互启迪，对于十多年来有关课题的学术进展则有决定性的作用。反映在 1979 年《文物》月刊中的成组专文⑨和 1981 年《音乐研

---

* 1977 年发现的编钟双音结构，已被出土的曾侯乙钟证实；1978 年 7 月初，首次测定的每钟双音数据⑦，已与钟上的铭文互相契合而为之印证。这一测音结果在 1979 年采用示波器再次测试，提供了频率仪读数的搜索范围；而有关测试工作人员仍以否定双音结构的态度，竟与笔者争论到彻夜不眠的激烈程度。

** 当此结论仍是新说而未被普遍知悉时，有些论者文论相及，以至详作叙述之中，不说来由，竟似论从己出，故于此事略作说明，以免积年之后相混淆。

究》“随县出土音乐文物专辑”[10]中的两次合作，充分表现出金文、甲骨、竹书、帛书的研究亦即文史学术研究对于年轻的音乐考古工作有了多大的帮助。我相信，古乐器考古、古代乐律学与古代音乐史研究在今后但凡能有寸进之日，必可有所回报于其初的庇荫者、扶助者。

例如，《“䣄篙”钟每钟两音、音名与阶名的乐律学分析》一文*[11]，证实其首钟在音律上存在甚有差距之矛盾而非原配。又如编钟双音结构的音阶发展规律研究过程之例：

1978年曾侯乙钟出土前，就当时已有的测音资料，虽已初步得知西周中晚期以及春秋间钟磬乐所用音阶的部分规律性知识；但是只在曾侯乙钟磬铭得以隶定、释读之后，才得据以研究而得知钟律的“颟曾体系”[12]生律法。曾侯乙钟的音列是应有这种颟曾体系的最完备的模式，用作比较的根据，自然可以探明钟磬乐在先秦各个历史阶段中所用音阶的增益过程。在此基础上产生了《先秦编钟音阶结构的断代研究》这一研究成果[13]，已经可向考古界宣布：“黄河流域和长江中游，先秦古乐器的测音研究，现在已经可以凭借音阶结构来断定乐器的年代。”**

裘锡圭教授及其合作者李家浩在1978年至1980年间为曾侯乙钟磬铭所作文字学研究是开创性的研究，其隶定、今译成果，历经十年间继起者的研讨、申论，至今未有需要改易之处，实为铭辞的乐律学研究提供了坚实基础，并为久已泯没了的先秦乐律理论提出了若干应在今后继续深研的音乐问题。

例如：《国语·周语下》伶州鸠论乐篇“羽、厉、宣、羸乱”四语，汉以来千年无解。*** 精研乐史者亦无从知为律名。1979年裘君创说释之，已无异于小行星之发现。继起讨论此一问题者有《曾侯乙编钟铭文考索》[14]与饶宗颐《随县曾侯乙墓钟磬铭辞研究》“杂论一”，其涉及先秦钟律问题的艰深难解处则有待于来日的深入探讨。

铭辞之乐律内容研究面临的疑难，一如前人“先秦乐经失传”之论，触处皆是问题。创论者见《先秦音乐文化的光辉创造》与《曾侯

---

* 中国音乐研究所据声学研究所测出的“䣄篙”钟双音数据所作的乐律学分析，曾于1980年4月以油印方式内部分送学术界以供参考。

** 1983年8月，考古界为“河南考占新发现”展览所举行的座谈会发言。详见《中国历史博物馆馆刊》第六期，第40页。

*** 清胡彦升《乐律表微》，顾名思义释作“四乐”，谓为“五声之外，兼用二变”。这不过是无端臆说而已，既无根据，也于乐理未通。

乙钟磬铭文乐学体系初探》二文。十年来，各家间有异议及提出商榷之处有："宫居"[15]，"龢"*，"曾"**，"誁"[16]，"穷于素宫"*** 等尚有乐理所及的辞义之争。就此进行继续讨论，似应贯通钟铭全文予以精密考察。若能获得明确结论，必将大有裨益于中国古代乐律学之建树。

磬铭的研究虽然依附于钟铭，但每石一音的编列却与编钟不同，又由于曾墓石磬已有很大程度损毁而不可测音，其有关磬名及磬石编列问题的研究则展开略晚。1981 年至 1982 年间先后有李成渝****[17]、李纯一[18]根据已知资料进行推导，各自发表了初步研究成果。稍后，冯光生、徐雪仙合作的《战国曾侯乙编磬的复原及其相关问题的研究》又在 1984 年间发表[19]。1989 年发表的《曾侯乙编磬"闲音"新解与编列研究》[20]，是 1988 年间应有勤、孙克仁合作完成的著作。

以上所述，不过是十年来有关研究的大略举要。其中应予特别提出的是各地书市中鲜见的港、台与海外学者论著。例如饶宗颐、曾宪通合著的《随县曾侯乙墓钟磬铭辞研究》一书，于中国古代乐律学史料以及历代研究者诸说之分析、比较，皆搜罗宏富而甚有精深独到之处，应该引起内地学者之注意。

曾侯乙钟磬铭辞及其乐律学内容的研究至今仍然是一个远远未得充分开展的课题，恐怕就春秋战国间的乐学理论发展情况而言，我们只能说：目前对钟铭本身的研究暂时不会有太大进展了；但就律学体系*****而言，仍有待再予起步和精研。

笔者深信，曾侯乙钟磬铭文的律学含义，至今仍未揭开它的精深奥秘。今天对其乐学体系粗窥门径，是以"钟律"作为乐学基础经粗浅核算而得。进一步探讨时，将能阐述铭辞的精微含义，并可能会影响到铭辞的校释及重新标点；抑或为铭辞本身的古文字研究提出一二可供参考之点。凡此都可算作乐律学研究对于古文字研究的回报了。

---

* 王文耀《曾侯乙钟铭文之管见》⑮第 405 页，以为黄文是以之作为"七声新音阶论的一个重要证据"而提出的，并认为这是孤证。注④第 31 页以为律名，而同书第 111 页曾宪通则同意为第四级变音之名。

** 注⑭第 63 页、注④第 112 页皆不作弦长之"增"解释，而以为是"增五度"。

*** 注⑭第 59 页以"穷于素"三字为一辞，解作律名。

**** 李成渝的论文是 1981 年 7 月送交编辑部而至 1983 年始得在当年第一期中刊载。1984 年李又发表了《钟磬编列辨证》㉑一文。

***** 中国传统乐律学的乐学与律学之分野至今犹为新说，有关理论问题则可查阅《中国大百科全书·音乐舞蹈卷》"中国古代乐律学"条"乐律学的概念"部分与注⑫一文首段。

三、先秦钟律及其正律器研究

秦汉以后，历代对于以钟名律的先秦律制——“钟律”，都用三分损益律予以解释。自曾侯乙钟铭问世以后，始知其非。因此，十年来对于这一课题的研究，乃成为人们对于久已湮没的传统学术之新知。其间一切有关研究工作的进行过程，都始于这个新起点。虽然如此，我们也只能说曾侯乙钟律的研究是一项具有创新发现意义的研究，却不能说它已是全面的“钟律”研究。下列各点，是对钟律问题已经开始着手研究或尚待深入开发的有关方面：

问题之一：比公元前433年更早的古文献中所涉及钟律问题的重新研究。

这是一项涉及与商、周青铜钟测音研究相配合、相印证并且相互发明的文献研究工作。其中涉及的文献辨伪问题，还将引起某些重新探讨。例如《管子》之《地员》篇、《五行》篇的再研究与《周礼·春官·大司乐》的再研究，《熹平石经·益稷》残石研究，前文所及的《国语·周语下》“伶州鸠论乐”篇的乐律讨论等，都是有关之例。

问题之二：曾侯乙钟律颟曾三度生律法的历史来源问题。

1977年，对于晋、陕、甘、豫四省音乐文物调查编钟测音资料的研究，虽然不能像曾侯乙墓出土后那样确知“颟曾体系”的生律法，但已得出先商钟与西周钟已经具有纯律倾向的结论。问题在于1985年美国数学家麦克伦却根据东西方都有采用宇宙论（cosmology）观点来解释音乐现象的类同之处，断言这种中国律法可能来源于古代两河流域[22]。随即有美国密执安大学学者戴维斯金（杜志豪）[23]和香港学者饶宗颐[24]著文针对麦克伦的这种论点进行争议。目前，这一涉及古代东方文化史问题的讨论，也只是展开了一个序幕；正有待于进一步开展商周钟律的深入研究，古亚述、古巴比伦有关理论的、文献的、实物的依据之研究，及至古代宇宙论在不同文化背景下的民族差别之研究等等。

问题之三：中国古代钟律的正律器问题。

这里既有古来中国律家即已各持不同观点的管律、弦律两种定律方法之争，也有曾侯乙钟所用正律器是否琴属器具以及如何使用琴属器具定律的研究。

现有关于曾侯乙钟研究的论文中虽有对于弦律之说持异议者*，但却不明管口校正问题之原理，亦无曾侯钟律采用管律之论证。谭维四1988年5月发表的《江陵雨台山二十一号楚墓律管浅论》[25]一文是音乐考古工作中已知最早律管实物的研究成果。文中提出了管律与弦律之争的问题，谨慎地只作了"以管定音"的结论。近顷，李纯一在1990年《考古》月刊9月号中著文对该律管铭文中尚有疑难的"定"字，作了合理的解释[26]；应有勤、孙克仁则著文对原始的"管律"作了自己的猜测[27]。

关于曾侯乙墓五弦器是否弦准的问题，研究者多以为它是小瑟或筝、筑之类。至1985年，唯独饶宗颐《随县曾侯乙墓钟磬铭辞研究》一书论及"楚琴及楚之乐学兼论琴准"时，支持了《古代音乐光辉创造的见证》[28]在1979年提出的"弦准"说。饶文申论"京房乃远有所受"，是大有见地的，可谓是破惑启智的见解。

此后的1988年间，《均钟考》[29]一文既出，对弦准的研究才有了从性能、器形、尺度以至定律法的依据于文献资料以至实物的全面考证。

正律器的研究至今仍然是尚待深究的问题。除新说应予进一步验证之外，对于均有考古实物存在的律管与弦准应作进一步考查；对于管律与弦律的关系问题，至今亦尚待义理与证据均较充分的深入探讨。

四、乐律学史与中国传统音乐的重新研究

曾侯乙墓出土音乐文物及其有关资料公之于世时，音乐理论界及著名音乐家中，多人皆曾断言：中国古代音乐史将为之改写。

这一认识具有真实依据。关键在于汉以来的学者无知于先秦音乐的实际，因而引起过多的有关事物的失传、误传以及有关理论的强解、不解，以致某些中断了的音乐文化现象，也已陷入不明本源的状态；即使是线索犹存，亦无从探明；断线应如何接亦大成问题。诸如七声之用、旋宫之法，原本是出于本国传统的，也已长久误断为来自外国。而且积重难返，即令获得真实凭据，也还使人难以遽信。

在所涉各个重要方面之中，首先是中国乐律学史的重新改写问题。

先秦此秘既被揭露之后，秦汉乐律渊源已见，循序清理，不能不有改观。十年间已经提出的乐学体系问题，如固定名、流动名问题，清浊

---

* 如《上海博物馆集刊》，1982年，第107页及其前后文之论。

概念问题，“钧法”即八度组概念问题，基本音级与变化音级问题等等，多为汉儒未解之学。这必然要引起我们对于汉儒解释先秦典籍、汉儒讨论当代乐律问题时所用传统乐学理论问题的重新理解和重新解释。这既是改弦易辙性质的根本性大变化，我们就该对建立种种新的理论予以审慎对待。所以，对于十年来若干已存争议之点，如七声与“二变”问题，“穆”、“和”二声音位问题*等，都应该继续再予讨论。

十年间，对于中国传统律学理论在音乐实践中的巨大作用及其历史发展过程的研究，也可以看出曾侯乙钟磬铭的重大影响。

其一即琴律问题的提出。琴律在历史上曾有朱熹作过论说，近人杨荫浏、沈知白也都致力讨论过古琴纯律问题，1983年陈应时所著《论证中国古代的纯律理论》一文[30]，对古琴纯律问题作了调弦法的探讨。此前则在《中国音乐辞典》集稿过程中，有的学者写过源自曾侯乙钟律的“琴律”条目，但以工具书不刊载未得社会认可的学术探讨为由，而被否定、撤销。直至《中国大百科全书·音乐舞蹈卷》定稿阶段**，始得根据曾侯乙钟律的研究，以兼含三分损益法与颟曾三度生律法之复合律制来解释“琴律”，并开始为学界承认。

科学史研究中，原先已知的端绪有二：其一来自《吕氏春秋》，限用十二正律的体系；其二来自京房所传，超出十二律，而兼用变律的体系。但此两派，皆同宗法于三分损益。

曾侯乙墓音乐文物出土后，始知曾侯钟律实为京房超出十二律，兼用正、变体系之远祖；但其生律法却有出于三分损益之外者。今人已经察觉这种律学史现象者，除前述饶宗颐论及的京房弦律问题外，则已先有“纪念朱载堉《律学新说》成书四百周年”时《音乐研究》所发主要论文（Keynote Paper）[31]中所示的三幅“中国古代律学历史源流示意图”。该图已将历史源流的主要脉络总结为图表形式，但这只是一个“涵千里于方寸”的鸟瞰而已，作为律学史的研究任务，则有待于一步一个脚印，切实经营其间任重道远的繁重工作。

曾侯乙墓对于乐器史研究的意义也还没有得到充分的展开，很多研究也尚在粗浅阶段，特别对于其中的已经损毁或难测的乐器：笙、篪、排箫等。笙的不明管序，瑟的不明柱位，都是研究工作的障碍而有待探

* 前者在音乐学学者中未见明确的不同意见，后者在音乐史家之中则存在甚大分歧见解。

** 指1985年间的“音乐卷”编委会与审稿会。

索的问题。在这类问题中，即使是吸引了最大多数研究者注意的曾侯钟，也还存在着许多疏漏未及之处。例如曾侯乙的钟制，即其“乐悬”性质的研究。当前的音乐史家们似乎尚未投入应有的注意。其略略有观察者，仅有李纯一《曾侯乙墓编钟的编次和乐悬》*[32]一文而已。

曾侯乙钟在曾国宫廷中的应有场合及其钟制，属于天地、宗庙、礼仪之用，还是宴享乐之用，这是事关先秦音乐史的一个重要课题，是其中少有的、有条件以曾侯乙钟这种直接现实例证用于研究的课题。可惜至今未有就此角度提出问题并予深研的论文出现。笔者以为，纵观先秦两汉以来乐律学史的发展过程，并能有所融会贯通之时，即有可能就此得出最新结论。音乐史界似乎应以展开此项研究作为己任。

乐律学史研究，乐器史以及音乐史中相关问题的研究，如上所及者当然已经多少接触到了一些曾侯乙墓对于中国传统音乐研究的意义；但如直接审察其间关系，就更可看出以钟铭为核心的曾墓音乐资料，其音乐研究价值之重大，所及范围之广阔，以及影响之深远。

十年来，曾侯乙钟的乐律体系之研究，还曾作为秦、汉以来中国诸乐的一个重要源头，已被现存中国传统音乐的研究者们密切注视。1980年，“工尺谱”的历史来源曾被疑为出自西域所传。三年以后，出现了《音乐考古学在民族音乐形态研究中的作用》[33]一文，分析工尺谱所用音名及其变音体系，证明其间“上、下”字各个位置，完全决定于先秦钟律“颟曾体系”的固有传统，从而驳正了外来之说。1986年间，中国音乐研究所又公布了该所硕士生课程中一组课堂授课记录：《中国传统音调的数理逻辑关系问题》[34]，又将“颟曾体系”进一步应用于不同音阶结构的调性分析，形成“钟律音系网”理论，并使它成为解决中国曲调调性分析难题的一种音乐分析方法。近顷，在中国传统音乐学会第六届年会上又出现了李成渝的论文《四川扬琴宫调研究》[35]，提出现实音乐生活中，民间在运用古传调律法的调查报告：四川扬琴艺人使用“钟律”大三度调弦程序，完全切合于人们对曾侯乙钟的研究。这一项调查成果在实践上为中国传统音乐的“钟律音系网”分析方法提供了原有客观存在的证据。可见以曾侯乙墓音乐文物的研究作为中国传统音

---

* 此文在总结1978年以来诸家对于编次所作研究的同时，提出了对于“乐悬和钟别”问题的见解，慎重地将“宫悬”可能性置于存疑地位，并讨论了其中各个分组合于“歌钟”之用的可能性。

乐探流溯源的依据，是一种已经多次实践证明、尚待深入开展并可在更大规模上得到应用的研究工作。

五、乐器的复制、仿制、演奏与作曲技法的应用研究

与曾侯乙钟乐律学问题相关、与现代音乐生活相结合的应用研究，十年来也有很大发展。

作为一种文化遗产的应用研究，它们和前述的考古研究或历史研究以及由此派生出的艺术传统之研究，虽然具有各种不同程度的文化联系甚至技艺的联系，但却具有迥然不同的研究品格，即目的与方法上的本质差异。

十年回顾，不论这种差异的大、小，应该说同样都是曾侯乙墓这个伟大文化宝藏的巨大影响。从这篇“借序为论”的文章本题说来，我们却只能仅以乐律问题作为核心，略提复制、仿制与演奏实践研究；即使在与乐律体系不能分解的作曲技术应用研究上，也只提出代表性论著“以记里程”，不能凡有创见就一并在录了。

曾侯乙钟的复制研究，虽属铸造工艺问题，也与编钟调律相关。凡此，以及复制工作的音高标准等有关探索，今有《曾侯乙编钟的复制研究》一书[36]收辑在录。其中，有关“原设计音高”问题*，虽然不是现有复制工作的目的所在，也是曾侯乙钟律学体系研究工作中尚待深入探究的一个具有重大意义的课题。近顷则有郑荣达《试探先秦双音编钟的设计构想》一文，不自铭文研究起步，而另于声学研究途径作出一种猜测。若此课题再作考古学和乐律学史的探测，则仍有待突破性的开展。

时至今日，编钟、编磬复制及仿制研究的许多已有成果，多在未成文或尚未正式发表的状况下等待着实践经验的积累与查证。调定音高的工艺程序问题即其一例。在严守原件编列次序的条件下，既有探寻古代乐工相应的演奏技术问题，也有据而探寻民族音乐如何应用其有关音阶、音列，在为之作曲时如何处理宫调变化的可能性问题等。各地的仿制钟则为适应现代舞台演出的需要，已在试验着五花八门的、各种不同设计的每钟双音的编列，高、低、正、变诸音参错的石磬编列以及钟、

---

* 见注㊱一书第 50 页《调律问题刍议》一文第四节“进一步的设想——按照原设计音高调律的重大意义”。

磬相互配套的方案。其中，已发表者，有童忠良《百钟探寻》一文㊲为先导的诸文*。《黄钟》学报这同一期中，还刊载有从作曲角度或音乐分析学角度来研究楚地民间音调的诸作**等等。

从乐音体系、谐和原理的角度，以至用于当代作曲理论为目的，来研究曾侯乙钟律，早在八十年代前半即有所创始。举其具有代表性而影响较大者，则有下列三作：

1984 年，童忠良《曾侯乙编钟的三度音系》㊳；

1988 年，赵晓生《太极作曲系统》㊴；

1990 年，王震亚《民族音阶在现代音乐创作中的延伸》㊵。

童文侧重于“和声学”体系的研究，并致力于中、西乐律的比较。赵文的出发点在于为他提出的“太极乐旨”作曲法寻找传统基础，因而宣示说：“曾侯乙编钟的出土为‘阴阳律’提供了一个伟大的实物依据。”王文则以甚大的篇幅用曾侯乙钟作为重点，摸索了先秦乐器及其乐音体系的规律，提出九声音阶及含有五声因素的十二音系列的研究，用为当代音乐创作用之不尽而方法万千的一种民族源泉。

所有这些，不过是举其要旨而已。应予说明：这类研究工作立足于“应用”，却完全不同于本文前四个部分各项工作中“考古学”的或“历史学”的研究目的与研究方法。除了钟、磬复制工作有时仍在相当大的程度上强调着“原有状况”的刻意模仿而外，一般只以“借鉴”、“取法”作为出发点，甚或只以原有文物作为依据来抽取其中某种规律性的事物、某种逻辑关系、某种风格特点，乃至仅只是某种具有启发性因素的摭取，为新的需要对传统联系作出具有不同程度的革新创造。所以对于其中有关工作的估价以至判断成败的标准，既难单纯依据于历史上原有的事物，也难依据于当前学人之所见。对于有关成就既难预卜，相应地对于将来的成就大小也就难以限量。

人类文化史上的真理永远存在着，需要后人不断探求，“文化遗产进入新的历史时期，一旦遇上点燃发火的引信，却可成为沸腾着的、各个层次在运动中搅杂、翻滚、渗透、穿插，可在激荡状态中产生新的升

---

* 注㊲同期论文中有关钟、磬编列研究之要者又如崔宪《曾侯乙编钟宫调关系浅析》与高鸿祥《曾侯乙钟磬编配技术研究》等。

** 如杨匡民《曾侯乙编钟音列及其他》，童忠良、郑荣达《荆楚民歌三度重叠与纯律因素》，王庆沅《曾侯乙编钟与兴山体系民歌的定律结构》等。

华，达到新的高度的一种事物”[41]。可以想见，曾侯乙墓音乐文物及其铭辞的乐律学研究在未来的开展，将对中华民族和世界文化作出更大的贡献！

1991年初春

注　释：

①《考古学报》，1981年第一期，第131页。

②秦序：《先秦编钟“双音”规律的发现与研究》一文第三部分篇末。载《中国音乐学》1990年第三期，第60页。

③黄翔鹏：《新石器和青铜时代的已知音响资料与战国音阶发展史问题》。《音乐论丛》第一期1978年5月刊出前半；第二期1979年3月未作说明而停载；第三期1980年1月刊完全文。

④饶宗颐、曾宪通：《随县曾侯乙墓钟磬铭辞研究》，香港中文大学出版社1985年初版。

⑤《自然科学史研究》，1983年第二卷第一期。

⑥《文艺研究》1979年第二期。

⑦考古学专刊丁种第三十七号《曾侯乙墓》上册，第109页。

⑧陈通、郑大瑞：《古代编钟的声学特性》，载《声学学报》第三期，第161页。

⑨《文物》，1979年7月号，有关曾侯乙墓图片资料及专题论文首次正式发表。

⑩《音乐研究》，1981年第一期“随县出土音乐文物专辑”。

⑪《“晉篙”钟每钟两音、音名与阶名的乐律学分析》，1980年4月中国音乐研究所油印，收入《探流溯源——中国传统音乐研究》文集。

⑫《曾侯乙钟磬铭文乐学体系初探》，载《音乐研究》1981年第一期。

⑬《先秦编钟音阶结构的断代研究》见下列诸种文本：

1. 中国出土文物展内部资料（1980年4月）；

2. 北美中国音乐研究会《Chinese Music》（中国音乐）Vol. 3，No. 3（1980. 9）英译本《The Mystery of Dual—pitch System in Chinese Bian—Zhong》（《中国编钟的双音奥秘》）；

3. 《江汉考古》1982年第二期，这是在国内正式发表。

⑭李纯一：《曾侯乙编钟铭文考索》，见注⑩。

⑮《古文字研究》第九辑。

⑯冯时：《曾侯乙编钟的所谓“变宫”问题》，载《考古》1986年第七期。

⑰李成渝：《曾侯乙编磬的初步研究》，载《音乐研究》1983 年第 1 期。

⑱李纯一：《曾侯乙编磬铭文初研》，载《音乐艺术》1983 年第 1 期。

⑲冯光生、徐雪仙：《战国曾侯乙编磬的复原及其相关问题的研究》，载《文物》1984 年第 5 期。

⑳应有勤、孙克仁：《曾侯乙编磬“闲音”新解与编列研究》，载《中国音乐学》1989 年第 4 期。

㉑李成渝：《磬编列辨证》，载《中央音乐学院学报》1984 年第 3 期。

㉒E. G. MeClain（麦克伦）：《曾侯乙青铜编钟——巴比伦的生物物理学在古中国》，载美国《社会生物工程》杂志（Journal of Social Biologic Structure）1995 年 8 月号。

㉓Kenneth. J. Devoskin（肯尼思·J·戴维斯金）：《曾侯乙青铜编钟：答麦克伦先生》，载《社会生物工程》1986 年 11 月号。

㉔饶宗颐：《曾侯乙钟律与巴比伦天文学》，载《音乐艺术》1988 年第 2 期。

㉕谭维四：《江陵雨台山二十一号楚墓律管浅论》，载《文物》1988 年第 5 期。

㉖李纯一：《雨台山二十一号战国楚墓竹律复原初探》，载《考古》1990 年 9 月号。

㉗《音乐艺术》1990 年第 4 期。

㉘黄翔鹏：《古代音乐光辉创造的见证》，见注⑨。

㉙黄翔鹏：《均钟考——曾侯乙墓五弦器研究》：

1. 1988 年 10 月中国古代科学文化国际文化交流会议印发的文本；

2. 1989 年《黄钟》第 1 期、第 2 期公开刊出。

㉚陈应时：《论证中国古代的纯律理论》，载《中央音乐学院学报》1983 年第 1 期。

㉛黄翔鹏：《律学史上的伟大成就及其思想启示》，载《音乐研究》1984 年第 4 期。

㉜《音乐研究》1985 年第二期。

㉝黄翔鹏：《音乐考古学在民族音乐形态研究中的作用》（第三十一届国际亚非人文科学会议音乐学部 Keynote Speach）。中文本：《人民音乐》1988 年 8 月号；英文本：Archaeology in Morphomusicology on Zeng Hou Yi's Bells，《SONUS》（Cam - bridge）〔《音调》（剑桥）〕1984. Vol. 4，No. 2。

㉞《中国音乐学》1986 年第 3 期第 9—27 页。

㉟李成渝：《四川扬琴宫调研究》，这是 1990 年 12 月在中国传统音乐学会第六届年会（上海）上发表的论文。

㊱《曾侯乙编钟的复制研究》（文集），湖北省博物馆曾侯乙编钟复制研究组编（1984 年 9 月），内部材料。

㊲武汉音乐学院学报《黄钟》1988 年第 4 期。

㊳童忠良:《曾侯乙编钟的三度音系——兼论中西乐律若干问题的比较》,载《人民音乐》1984年5—6月号。

㊴赵晓生:《太极作曲系统》,载《音乐艺术》1988年第4期。

㊵王震亚:《民族音阶在现代音乐创作中的延伸》,载《中国音乐学》1990年第2期。

㊶黄翔鹏:《传统是一条河流》(音乐论集),人民音乐出版社1990年10月第一版,第57页。

试从北辙觅南辕

——弦管乐调历史之谜的猜测

本文是一种依靠别人的研究成果，做些综合比较工作，用来窥探“弦管”音乐的尝试。一方面因为笔者愧称“弦友”，既不能唱，也不能弹，谈来谈去总在“题外”，只敢就自己熟悉的问题旁敲侧击，“顾左右而言他”而已；另一方面也是想建议各地古老乐种的研究者们互相关切，搞点合作的意思。

所以，这篇文字虽由笔者署名，其实却无异于通信联系的，由泉州弦管音乐、陕西长安鼓乐、内蒙古西路二人台等诸地研究专家参与了的一次未曾见面的“座谈会”，论题则是【风流子】和【西江月】两个词、曲牌子所涉及的有关问题。

我以为，要讲中国音乐文化的深远联系所及，西至大西北，北至内蒙古，都和东南一隅的闽、台脉息相通。因此才敢把“北辙”和“南辕”扯到一起来作些比较研究。我只是敢说：有关专家们为这个论题提出的曲例，都是扎实可靠的研究成果，完全可予信赖；但如在论断、推测、提问上出些什么毛病，就该由我这个至今仍在“弦管”门外探头探脑的署名人员负其咎责了。

一、“活化石”

这里选择了【风流子】和【西江月】这两个词、曲牌子，也就是在化石中寻找三叶虫，以便根据某些已知形态规律，来寻找历史信息的意思。

这样做，也有希望弦友中的真行家多多作些腔调考源与曲目研究之意。我自己，则限于所知所见，就只知道上述这两个牌子在唐、宋间还算有案可查；对于现存弦管音乐说来，如与其他古老乐种作些比较研究，也还可以从旁取证。如果讲【三台】，就不好说了。它虽有文献可征，亦常

有曲调存见，但据江吼同志近作《南曲研究小议》[1]，可知1912年刊的《泉南指谱重编》中所列“指”、“谱”、曲名、牌名，如此之类，实出附庸风雅之杜撰；就知道这样的【三台】实是赝品而不可当真。

讲腔调考源，难得“信而有征”。你讲弦管歌者手持拍板的形式源于汉魏相和歌、清商乐的“执节者歌”，那也很难认真。释智匠《古今乐录》及其以前的史料中讲“三调用器”，那个“节”是一种鼓呢，还是一种板？如果结合画像砖、魏晋壁画、用具漆画等文物图像研究看来，恐怕还以“节鼓”为是。但在隋、唐以后，歌者“执板当胸”却是文献有征的，总是歌者自掌节奏缓急罢！

我以为，要讲“活化石”，主要还应该讲音乐形态本身的内证。幸运的话，可以进行曲调考证，甚至找得到自古至今基本未变的乐曲；但如流变已多，不可逆转复原之时，也还可以通过历代乐调结构的变化，考证出该曲出自何时。如有其他古乐种提供出的同名曲调，那就仿佛从不同地区的岩层中也都发现了三叶虫的化石，可以从这类古生物的种、属之判断中查明两地同是寒武纪，还是同为二叠纪的岩层一样；因而能对有关古代乐种作出较有实际根据的历史考察。

当然这前提是要首先知道三叶虫在不同历史阶段中的形态差异，才能得到据以断案的科学依据，因此本文也就不得不从这开始处就要讨论到唐、宋之间“乐调形态”的历史性变化问题。

唐人宏放疏阔，不像宋人那样谨细。所遗二十八调音乐，从未见有沈括、张炎那种详尽的乐调理论记述。加上战乱与社会变革的影响，唐代二十八调的乐调特征问题，至今犹如一团迷雾。宋人面对这个疑团，“剪不断，理还乱”，越讲规律越对不上号。屡次改制，以求合古；剪接愈多，反而离唐愈远。弄到元明清戏曲中所用的二十八调，就只成为一种历史堆积，几乎全无章法可言了。

我用“几乎”两个字来谈这一问题，是有分寸的。意思在：乱麻也还可以理清，不过常常要使考证工作变得过于复杂而已。选择北宋最初的记载详尽、有案可查的【风流子】、【西江月】就能比较单纯一些，而且乱得少一些。因为这时至少还有柳永等音乐行家，原是知道宋前旧有调名；并在宋初改制之后，调名虽或有变而乐调结构之实倒会在乐舞

---

[1] 载福建省艺术研究所《艺术论丛》3（1990年12月刊）。江吼此文据1857年刊《文焕堂初刻指谱》，指出今存【三台令】，原名【三面金钱经】；【三台】之名实为林霁秋弃俗从雅所改。

伎人之中依靠音乐实践而有传承的。

要讲清楚这一点，还必须知道：宋人仍在应用中古伎乐的、固定名读谱的传统。实际唱、奏中所用的工尺字，不但乙、凡两音要分上、下字，连工、四（或五字）也都要分上、下；此外还有勾、上之别；至于其间的上字、下字之别，则全靠乐调名为之规范，如果弄错调名，曲调就要发生扭曲，直至无法唱得通。其间，乐调名称的作用，犹如今天在五线谱头上加几个升号或降号，就起调号的作用。这是把七声定死了位置的办法，其严格的程度如同沈括说的“外则为犯”，差一个乐音的上、下字之别就不被承认为原调了。（有意识地以高半调、低半调使整个音阶移位如“中管调”等；再者，非基本音级的“应声”或临时变音等，当然在外，而基本音级中一级或数级的“离群变位”则决不允许，否则便是“犯调”。）我们只看南宋时姜白石在怎样译写唐代【醉吟商】古谱，就知其中消息：他是依靠请教乐工，知道了“双调”的琵琶“品弦法”，才弄清上、下字的指位区别的。

元、明、清的戏曲与曲艺音乐，四相琵琶渐被弃置不用，乐调的“品弦法”也渐被曲笛用正宫调、小工调两种简易的命名法来代称笛色乐谱的调名。实际是随着演员嗓音的清浊，流动为首调唱名法，亦即以笛上七调含糊凑合十二律的简易办法了。

必须讲清楚，简易的办法原也可以十分严格，用音也可以是明确而并不含糊的，但其间是正是误，却将完全决定于师承情况；而有无师承以及不同师承之间却是真有天渊之别的了。这就是我们今天进行古曲考证工作时，更须尊重艺人的音乐实践，而勿轻信种种一知半解理论判断的根本原因。这里可以附带再谈一下历史的教训：隋唐俗乐调之所以毁在宋人手里，就是因诸多硕学之士，不信乐工习惯而要翻古书、讲死理，硬去“改正”唐人并未苛求的“乐工之学”，美其名曰“证俗失以存古义”①，终于钻了死胡同之故。

离开师承传授而去读首调笛色谱，“凡字调”究竟是 D 宫，E 宫，还是降 E？如能肯定宫位，其中的乙字、凡字又还各有两种高低半音的可能，如再加上借调记谱的麻烦，不必去议论历史判断的烦难，只论字谱本身的游移，就够把古传曲调弄得面目全非的了。

选【风流子】和【西江月】两个曲牌，正是可以根据北宋之初的详细资料筛选掉后世仿造的同名曲调，因而可以免除前述种种繁难之

① 《宋史·乐志》叙“蔡元定尝为《燕乐》一书”之论。

故。

二、锦板【风流子】

【风流子】在《教坊记》中有著录，不著调名。但从万树《词律》卷二所见北宋张耒填的“又一体”，却知道它另有【内家娇】的异名。西安音乐学院余铸先生提供了一份【内家娇】古传谱，这是终南山白道峪蔡和尚赠送余登瀛老先生的明代抄存本。其上标有“商调”调名。译谱者冯亚兰同志学了余铸家传读谱知识，根据任二北《敦煌歌词总论》中乙本题目一行“御制临钟商内家娇”判断“林钟商”即“商调”；又据任先生断定“御制”当属玄宗而非另说所持的后唐庄宗，因而按照长安当地习惯，译商调如下谱。

谱例1

内　家　娇

（商　调）

余铸家藏明代抄本

冯　亚　兰译谱







我们有根据断定这种调头在 d，音列相当于今天七个白键的乐调，就是开元、天宝时的“商调”即“林钟商”吗?

实事求是地按照一般已可肯定的知识说来，目前还不可能对唐代俗乐调问题作出这么具体而简明的断案，但可使用宋初太常律的已知燕乐调体系（即宋神宗熙宁以前、歌伎音乐黄钟标准在 f′音上下的乐调体制)，以此谱对照宋初的“林钟商”乐调，进行比较研究。

因为，这一时期的柳永《乐章集》中，【内家娇】词调有柳永的自注，就是“林钟商”。

这时的太常律“林钟商”俗乐调，实际是以无射律为调头的如下七律。

图例 1

黄钟律	太簇律	夹钟律	中吕律	林钟律	夷则律	无射律
合字	四字	下一字	上字	尺字	下工字	下凡字
F	G	♭A	♭B	C	♭D	♭E 调头

这在唐、宋间，同名乐调几乎不可能同实，其间很难相应的情况下，宋初乐调体系和谱例 1 的白道峪古谱已经可以说是基本符合的了。因为，我们只把图例 1 移低半调即可等同于下列音阶。

图例 2

F	G	♭A	♭B	C	♭D	♭E
‖	‖	‖	‖	‖	‖	‖
e	#f	g	a	b	C	d 调头

这可以看出柳永当时所用乐调的结构模式是大体可合冯亚兰译谱的。冯谱如果真可断为唐代遗音，那么柳永此调模式对于唐、宋之际的变动说来，也就算得唐音真传了。可惜我们并无柳永【内家娇】词的传唱谱可以用相验证。柳永常常减少音阶中的音级用来避开唐、宋乐调的名、实矛盾。如果柳词有此曲而只用五声、六声演唱，不用升 F 音，就和终南山白道峪这首有可能是宋前【内家娇】旧调，免去了龃龉之处。

还可以说明，四川的罗蔗园先生曾认为【内家娇】此调林钟商应作"小石调"解。我却以为这对唐代调名说来虽然正是一个极为准确的判断，却难符合柳永所处时代"林钟商"调的实际情况。以天宝十三年太常石刻"林钟商时号小石调"的记载而论，这有扎扎实实的历史根据；但如顾及五代、辽、宋间的名、实之变，却不能说此曲在宋代流传时，仍可采用"小石调"的音律来作为乐调规范。

北宋熙宁间伎筵词乐乐调改制后所用的教坊律"小石调"真是恰如图例 2 下方 d 调头的音阶结构。只论此调而不及其余时，似乎可证罗蔗园主张以宋人七宫来解释唐人二十八调之说，但不可忽视名、实两个方面都仍存在的矛盾。从调名讲，自段安节撰《乐府杂录》以来至于宋代，其"林钟商"之名已经不再成为"小石"的又称。从音阶结构之实讲，柳永那时的"小石调"和图例 1、图例 2 是合不上的。要把宋初"林钟商"合上宋代中期乐调"小石调"可是跨了年代了。柳永的生活年代尚无教坊律小石调的存在，怎能就把柳集所称调名，当做柳永身后的"小石调"来解释？再说取证符合音列的实例谱例 1 其中所用的 f 音却无法升高半音处理。强硬升高时，唱来就要不能成调。白道峪的古谱虽然也有"上字作勾"之时，但从固定名体系看待，也只有柳永所用太常律那个时代上字作勾可以处理为升 F；而教坊律当此字者却是"凡"字，不能以此解读这首【内家娇】曲调的了。

但在"南管"之中保存唐、宋间的这种"林钟商"或"小石调"，倒也真有它的方便。《绣阁罗帷》中的锦板【风流子】用的是"五空管"，它于前者、于后者都是没有矛盾的。

谱例 2

绣阁罗帷

漫头落紧三撩　五空管　锦板　风流子




(不)(汝)　痛，
肠　肝　痛，
惜花　起　早，
为君　恁　费
心　(不)(汝)　情，
惜　花　起　早阮　为君恁今
费　心　情。(不)(汝)

但是，南宋以后的“林钟商”或“小石调”的音列却要有一个降号以上的调号，或两个升号以上的调号，那就不可能是“五空管”了。由此可知，下例锦板【风流子】从乐调上作了考证之后已可论断：它至少是来源于北宋初、甚至是从北宋以前的曲调发展来的。

这是弦管音乐世家的吴世忠同志提供的谱例并由他写谱的。

前文所作乐调考证，认为此曲的源头至少应在北宋初，讲“来源”就不是“等同”。这里只不过是用乐调的比较研究来作曲调考证而非 A ＝A′的曲调比较研究。来源于北宋或宋前，它可以骨骼犹存而曲调已经演变过多；也可以原就【风流子】“缠令”、“缠达”体多段音乐中的不同段落分别传世而来，因而虽与谱例 1 同出但非同一段落等等。这已不是本文讨论的目的了。

三、四空管【西江月引】

【西江月】也是《教坊记》有著录而不著调名的牌子。敦煌曲谱①【西江月】今译的难处也在唐、五代应作何调定弦法的问题。这是一个至今难决之点。所以，【西江月】的乐调研究也是个很有研究价值的课题。

这个词牌的已知最早乐调著录是北宋初的《乐章集》柳永自注和《张子野词》自注。二者同样都称“中吕宫”。按这两位词人的年代说，就都应该是北宋初太常律“中吕宫”。这在宋初就是如下七律：

图例 3

黄钟律	太簇律	夹钟律	仲吕律	林钟律	南吕律	无射律
合字	上四	下一	上字	尺字	工字	下凡
F	G	♭A	♭B	C	D	♭E
		中吕宫				

另一著录是宋初官家所称乐调名。

据王骥德《曲律》说，他在明神宗时，曾见阁本《乐府浑成》集

① 曾称“敦煌琵琶谱”、“唐人大曲谱”等。金建民近作（见《中国敦煌吐鲁番学会研究通讯》1990 年第一期）建议统一称“敦煌曲谱”。

“林钟商”卷，其中有【西江月】等曲。按周密《齐东野语》曾言“混成集”为修内司所刊，盖宋代官书，可知【西江月】在宋代官家伎乐中是入“林钟商”而不是像柳永、张子野那样标作“中吕宫”。

遍查宋代几次乐调改制，其中与柳永时“中吕宫”最相合的“林钟商”调，也只有北宋初太常律“林钟商”了。即如图例1列出的七律所示，它与柳永标调“中吕宫”的差别只有D音与降D的一律之差。

我们从《九宫大成》查找了柳永“中吕宫”【西江月】《春日》一曲时，才不禁恍然大悟：原来柳永填词的这一曲，还真是宋初“中吕宫”；而且由于它只用五声音阶，躲开了降D一律，当然在实际上与宫书所说的“林钟商”并无矛盾了。

谱例3



《九宫大成》谱，这一曲是可信的。南宋以后人都不知道柳永时的“中吕宫”应该是这样的乐调。后世相承这一曲的笛色用“凡字调”，也可以证明北宋以来传承无误，正合此谱。

此外,既然此曲如谱不用降 D 一律,柳永与张先为什么又要异于官家规定不用“林钟商”调名呢?作为音乐家的柳永,看来必有他的某种认识与意图。我曾多次遇到此类实例,感到他是一个深知当时旧曲的行家。盖有宋官家定律与唐、五代发生矛盾时,常常改名存实,或者改动调头。但柳永常在存实的条件下,依靠自己的音乐知识,尽可能保存旧有调名,或使名称在宫、羽、商、角之间保持两可,藉以保存旧规。

可以猜测,此调不用“林钟商”之名而称“中吕”或亦出于上述原因。但我们这里仍然只把乐调问题追根究底,查到北宋初年为止。对于宋以前的名、实问题,只作大体设想;等待实例既多,能做全面比较时,才算有了再做追究的条件,那时才可以把所知实证材料,用来攻克这种千年疑案。

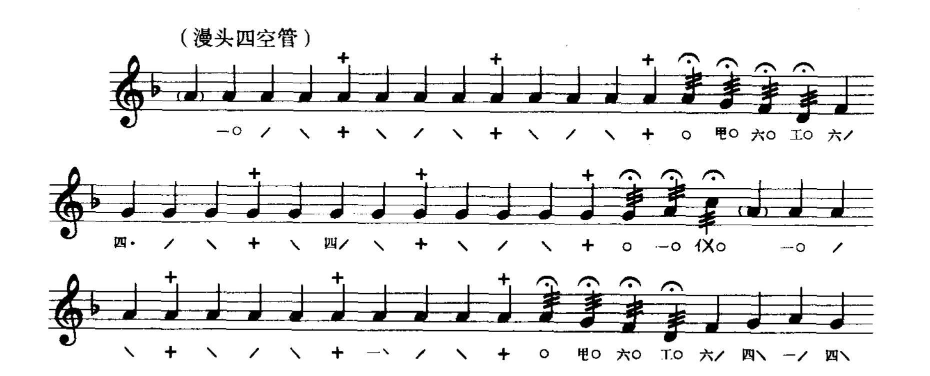
我们如果相信柳永的音乐技能和音乐知识,就可以得到下面两点结论:第一点,柳永这一段曲谱既与官家所说的“林钟商”并无违拗,就说明他改称“中吕宫”是意在坚持“中吕”之名。第二,宋代传世的中吕【西江月】乐调结构中至少有:c、降 e、f、g、降 b 五声可以肯定无误。

从这两点出发,用来对证弦管音乐中现存的【西江月引】时,就可以发现一些有趣的问题。下例就是吴世忠同志提供的《三面金钱经》(近称《三台令》)、《五操金钱经》(近称《五湖游》)、《八面金钱经》(近称《八展舞》)三套大谱共用的引曲。

谱例 4

三台令、五湖游、八展舞之

西江月引





谱例 5

《西江月引》基本旋律线型

说明：逗号（，）处为分句。实心符头分乐句首音，不代表时值。

第一，它和柳永的《春日》同样都是“引子”散板曲，不是正曲。第二，乐调名都称“中吕”，都是五声结构而宫音却有两律之差。第三，调式结构与旋律线的起伏仅有粗略相似，很难判定它们是否同出一源，做不出肯定的或否定的答案。关于这一点，上谱已由吴世忠同志作

了基本旋律线型的分析，可以帮助不熟悉南音实际演奏情况者理解它的句法。所以，我们只能用作音调、乐调的“骨架”式的考察。当然多少也可以从中探知一点历史信息。

历史上的相和歌或清商乐有“五引”。《乐府诗集》所称“六引”，实则五引而已。我以为，无论中西，在中古时代的歌舞音乐中，“引子”都有定调作用。弦管音乐，据信曾与“清商乐”发展过程相关，但从弦管现存的四个管门看，升号系统的乐音最多不过升 C，降号系统则不过降 B；调域与古清商乐所差就颇有距离。前述柳永所用“中吕宫”，涉及降 E、降 A 等音，恰为弦管音乐所无。此等乐曲又在弦管音乐各个管门中如何相应呢？

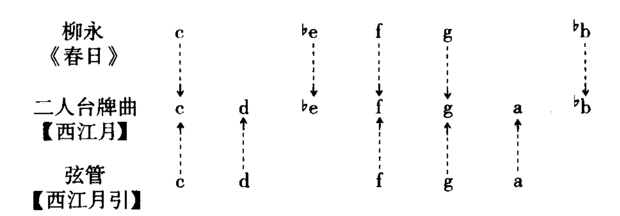
此中必有历史原因，尚待先觉者寻出端绪。我们只好存疑如此，只在具体的【西江月引】音调结构中，做一点就事论事的探讨。

在这样的探讨中现在还发现了一些有趣的情况。多亏内蒙古大学艺术学院吕宏久、郭根虎两位同志帮我找到了【西江月】的正曲。这是西路二人台从古传坐乐中继承来的“牌曲”。是有慢板、原板、流水板的整套上板曲。传承中因袭原有调高，只是不知乐调名称而已。我们只好用它来和柳永词乐以及弦管音乐【西江月引】这两种“中吕宫”来作对照研究。

这里出现了“巧合”！

原来，把这两种“中吕宫”所用五声的实际用律相组合时，恰好完全等同于二人台牌曲【西江月】的七声结构。

图例 4



请看郭根虎演奏的【西江月】牌曲，谱例如下。

谱例 6



笔者研究了吕宏久同志提供的四种【西江月】牌曲录音，骨干音全同如上的郭根虎演奏谱。可以说明的是包头的两次录音没有类似上例倒数第二小节 a—c 这种角音、徵音的旋法。因而常觉作下徵调音阶商调或记谱、作清商调音阶徵调式音阶记谱是两可，而郭根虎上例就只能作 f 宫清商音阶的徵调式来理解了。

再者还原 e 一音是郭谱独有的，但实际演奏中偶有变动。如上谱第 2 小节的降 e 即“闰”音，在多次反复演奏中有时不降，而一至五次反复的倒数第三小节还原 e 有时也是标准的低半音“闰”音。降 e 作还原号的出现，恰为隋唐古乐中“应声”的位置，因此虽然超出了图例 4 的七音，反倒证明了此曲的来源有可能更为古老可信。

这三首【西江月】七音同均，是由内蒙古二人台用清商音阶的徵调式可以全面概括了的。柳永《春日》和它共用 C 调头，仿佛是这个清商音阶的“苦音”旋法；《金钱经》四空管【西江月引】虽然换了调头，首调唱名的宫、商字却和二人台曲牌一致，仿佛是这个清商音阶的“花音”旋法。这都是很难只用“巧合”一词打发了事的。不过，也难充分证明三曲之间必然同出一个历史来源。

我只敢从单一方向作一个假设：如果《金钱经》四空管【西江月

引】真的和柳永词、和二人台曲牌同一来源，那么由于弦管现有的管门状况，怕也只能略去降 e、降 b 两声，而只在“四空管”中保存了。

假设的证实或排除，可以缩短、促进研究过程，但不可立即据为结论。作此假设并不能说明我在取得进一步的证据以前，已经确信这是历史事实。我确信的只是古老乐种历代传人对于处理“律、调”问题的认真态度。历史上，人们“谨守师训”、“不违粉本”的传统自不必说；即在近年来，我也从弦管音乐的前辈老师直至弦管世家子弟们“一丝不苟”的态度中，深深感到某种令人肃然起敬的“持正”力量的存在。

前例，【风流子】在弦管音乐中用“五空管”，恰恰躲开了北宋初与北宋中期、南宋后期乐调理论中 f 音与升 f 音的纠葛。此例，【西江月引】用“四空管”，既无柳永时“中吕宫”的降 e、降 b 二声，也无蔡元定至张炎之时所论“二十八调”之“中吕宫”、南京大晟律所用原位 e、b 二声，同样也是避开了矛盾。所以，我有理由猜测说：这是宋代人特意穿凿，屡次进行乐调改制；而乐人虽则无学，难违蔡元定等人权威之说，却能尽量保存传统面目的结果。

至此，只能向某些有所期待的读者告罪了。因为这只是一篇并无结论的“论文”。它只是介绍一种方法——乐调考证、提出古乐种研究者之间的协作、主张古乐种的研究应该寻找“可以攻玉”的“它山之石”、提出弦管研究中的调域问题和有关曲调的历史来源之考察的问题，希望得到关心者的充分研究而已。

1991.6.15 初稿

中国传统音乐的高文化特点及其两例古谱

音乐民族学（ethnomusicology）研究中的“高文化”问题，至今仍然是一个轮廓尚未分明的混沌世界。笔者在最近发表的《传统乐种召唤着研究工作》① 一文中讨论这一问题以后，还想再从近世工尺谱中古曲的译谱问题上，针对中国传统音乐的高文化特点，再作进一步探讨，并且以此就正于国际音乐学界。

笔者近年正在专注于中国音乐的古曲和古代乐调理论的考证研究。这是一种颇为繁难，但却仍有途径可寻的工作。不过在乍一提出之时，总要让人觉得有些“异想天开”就是了。

古希腊的哲人说过“人不能再次涉过同一条河流”；那么每当事过境迁，进行“古曲考证”工作还是可能的吗？

这在纯粹是口传的、即兴性的民俗音乐中，几乎是不可能的，例如苗族音乐中某些单乐句的古老曲调。

谱例 1



哪怕它事实上还是几千年以前的本来面目，我们除了作些推理、猜测而外，也没有可能为此提出任何证据。

但在具有高文化特点的某些传统音乐中，这种研究却是可能的。我个人还认为，这种研究不但是可能的，而且还是必要的。如果要对高文

---

① 《传统乐种召唤着研究工作》，是作者为西安音乐学院即将出版的西安鼓乐研究集刊所写的“代序”，全文已发表于《中国音乐年鉴》1990 年刊第 70—75 页。

化的传统音乐进行研究，就必须从音乐本身的遗存、乐器的遗存，一直到有关文献资料、社会生活资料以至于乐律学的理论体系等方面全面地进行历史的研究。甚至，小到一首古曲，也不要因为对象之“小”而轻易地忽视了它的有关“高文化”的诸种联系。

我举两首晚到不能再晚的“古”谱作为例证来给予说明。这是晚到1848年才在《碎金词谱》中刻版的，用近世笛色工尺字、近世点板符号记谱的【菩萨蛮】和【瑞鹧鸪】①。

不认识中国传统音乐的高文化特点的人们，往往把古谱解读只当符号的辨认问题，或只从逻辑推断上把它当做“破译密码”问题来作处理。不知道：如上两例者，无一工尺字不可识、无一节奏符号不可解时，人们也仍然会对这两首古曲束手无策而无法正确解读。不然，也会在今存工尺谱的汪洋大海中，觌面不识而错过了这两首古典珍宝。

如果不理解它们曾被转写为近世工尺谱之初时原属固定名读谱的时代；不理解它们原属何种“燕乐调名”；不清楚“燕乐调”在历史上的名、实变化过程；不理解“燕乐调”的乐理含义；不知曲牌与词调的发展过程，不知如何运用已有文字史料为之验证时，那就只能在乐谱似皆明白可识的情况下，把杰出的艺术品读唱为平庸之作，并且带有曲调的扭曲和调性的错误。

以下的示例可以说是由我自己唱、奏，在这个会议上对这两例译谱的首次发表。由于初刊这两例研究过程的论文《两宋胡夷里巷遗音初探》② 即将问世，本文已无须详尽讲解译谱过程。但请到会的对于古代缅甸音乐研究有素的专家们判断一下，下列这首流传在古中国的【菩萨蛮】究竟有无百分之百的骠国风味？

① 《碎金词谱》，谢元淮选词定格，并组织曲师陈应祥等四人选取《九宫大成》与民间的传谱，根据历代曲师相传的唱法，点定工尺，刻板而成。成书于道光年间（1848）。

② 《两宋胡夷里巷遗音初探》，载《中国文化》第4期（1991年7月，香港）。

谱例 2

菩 萨 蛮

《碎金词谱》卷七原注“高宫”
宋传 温庭筠原词
黄翔鹏据北宋教坊律
“正宫调”固定名译谱



谱例3

瑞鹧鸪

《碎　金　词　谱》卷十存谱
柳　　　　　　　　永填词
黄翔鹏据宋初“南吕宫”译谱

宝髻瑶簪。严妆巧，天然绿媚
红深，绮罗丛里，独逞讴吟。
一曲阳春定价，何啻值千
金。倾听处，王孙帝子，鹤盖成
阴。凝态掩霞襟。动象板声声，怨思
难任。嘹亮处，迥压弦管低
沉。时恁回眸敛黛，空役五陵
心。须信道，缘情寄意，别有知音。

有几点必要的说明：

1. 王国维《宋元戏曲考》改定此曲来源于词调之时，较早的燕乐调名应为“正宫”。实为北宋教坊律正宫调。后世曲师误作宋元间所用的大晟律之“正宫”，以其调偏低，故通用“高宫”而误定“小工调”笛色。

2. 古骠国用凤首箜篌奏此曲时，其音阶结构规律为第三级（乙字 $=b^1$）、第七级（凡字 $=^{\#}f^1$）都偏低，而第四级（上字作勾 $=^{\#}c^2$）升高。与译谱对证相合。

3. 凤首箜篌定弦的调高，据《唐书·礼乐志》为骠国两头笛，“律度与荀勖笛谱同”。已知荀勖黄钟标准为 g^1，调高对证相合。

第二例（谱例3）是柳永词的【瑞鹧鸪】。这里先要说明，原注笛色“六字调”不但和柳永所处时代的“南吕调”没有关系，而且和宋元以来任何一次乐调改制的情况都对不上号。细查后世笛师之误记“六字调”，实来源于柳永时代太常律黄钟 $=f^1$ 之固定名乐谱。以此调高标准译出“南吕调”，这才发现此曲风格特异。

经曲牌来源之查证，才知道【瑞鹧鸪】原出龟兹大曲《舞春风》。

我请来自新疆的同行学者们判断一下，它有无天山南路的乐曲风格？

以上两例，从古谱解读的过程看，所有的考证、判断全都来自古代音乐史的研究和中国专业音乐所用“乐理”的历史变革过程，即中国乐律学史（The history of Chinese theory in tonal system）的研究。问题的复杂性在于古代这类乐曲既是经由“国工”（国家级的音乐家）传授的，又是通过民间乐师与伎艺人传世的，而后者又更是令人得见此种遗存的主要渠道。问题的复杂性更在于这种音乐的艺术生命之所在又即存活于流动状态，人们也难用现代专业音乐的严密谱式来要求这类古传乐谱。

唯中国传统音乐的实践者可以知道，这种古传乐谱其实不能任意发挥；在某种意义上，它们还是精确的。

至此，已经没有必要再作更多说明。我只可以补充一点信息。目前，笔者对此曲以及更与龟兹大曲《舞春风》有关的音乐，通过与西北学者们的通信联系，陆续又有新的发现。在鼓吹乐中发现了一首仪仗音乐中使用的【天下乐】，在余氏乐寿堂藏谱中发现了一套牌名直署【舞春风】的乐谱。我把这些乐曲集中到一起，研究译谱问题，发现它

们的调高、音阶结构以及曲调的旋法与节奏特征都相一致，认为可以证明它们都是来源于同一套大曲。准备进一步再与有关学者共同合作，敲定最后译谱的定稿以后，再单行另作发表。

最后，我把本文归结为下列三点：

一、中国的传统音乐具有本国自己特有的高文化特点。它的古今关系不仅以“遗传基因”的方式联系着，而且可在一定范围和一定程度上发现某些能够辨认原貌的乐曲。例如宋代词人姜白石的歌曲等。

二、高文化的音乐并不纯为民间音乐的性质。它往往既含有民俗音乐的口头创作性质和即兴性，也同时含有专业音乐的严格理论规范，并且具有颇为完备的乐律体系。这是指它们在律、调、谱、器之间的关系来说的。

中国的传统音乐在很大程度上兼有民俗音乐和专业音乐的两种特点，并且把它们糅合、交杂在一起。这种交杂总是弄到难分难解的程度。

三、这种高文化的音乐在中国的文化历史条件下，又总是携带有可以辨认的历史信息，因而使得曲调考证成为可能。

所以，本文要强调的一个结论就是：研究中国的传统音乐，必不可以脱离中国的文化历史研究。

（原载《音乐研究》1991 年第 4 期）

〔附录〕

埋藏在现代工尺谱中的古曲

笔者近年正在专注于中国音乐的古曲和古代乐调理论的考证研究。这是一种颇为繁难，但仍有途径可寻的工作。不过在乍一提出之时，让人觉得有些异想天开了。

古希腊的哲人说过“人不能再次涉过同一条河流”；那么时过境迁进行“古曲考证”工作还是可能的吗？

这在纯粹是口传的、即兴性的民俗音乐中，几乎是不可能的。哪怕它事实上还是几千年以前的本来面目；我们除了作些推理、猜测而外，也没有可能为此提出任何证据。

但在具有高文化特点的某些传统音乐中，这种研究却是可能的。我

个人还认为，这种研究不但是可能的，而且还是必要的。如果要对高文化的传统音乐进行研究，就必须从音乐本身的遗存、乐器的遗存，一直到有关文献资料、社会生活的资料以至于乐律学的理论体系等方面，全面地进行历史的研究。甚至，小到一首古曲，也不要因为对象之小而轻易地忽视了它的有关“高文化”的诸种联系。

我举两首晚到不能再晚的“古谱”作为例证来给予说明。这是晚到1848年才在《碎金词谱》中刻版的，用近世笛色工尺字、近世点板符号记谱的【菩萨蛮】和【瑞鹧鸪】[①]。

不认识中国传统音乐的高文化特点的人们，往往只把古谱解读当做一个简单的辨认符号问题，或只从逻辑推断上把它当做“破译密码”问题来处理，不知道像以上这两曲的例子，无一工尺字不可识、无一节奏符号不可解的时候，人们也仍然会译谱译错；或是对这两首古曲感到束手无策而无法正确解读。不然，也会在今存工尺谱的汪洋大海中，觌面不识而当面错过了这两首古曲珍宝。

如果不理解它们曾被转写为近世工尺谱之初时，原属固定名读谱的时代[②]；不理解它们原属何种“燕乐调名”；不清楚“燕乐调”在历史上的名、实变化过程[③]；不理解“燕乐调”的乐理含义[④]；不知曲牌与词调的相互递变关系，不知如何运用已有文字史料为之验证时，那就会在乐谱似皆明白可识的情况下，把杰出的艺术品读唱为平庸之作，并且带有曲调的扭曲和调性的错误。

以下的示例可以说是由我自己唱、奏，在这个会议上对这两例译谱的首次发表。读者如能仔细研究上列注释，再参照初刊这两例研究过程的论文《两宋胡夷里巷遗音初探》(《中国文化》1991春季号，香港)，当可对以上二谱的译谱方法有所理解。到会者之中，如有对于古代缅甸音乐研究有素的专家们，就请作出判断：下列这首流传在古中国的【菩萨蛮】究竟有无若干骠国风味？(见正文谱例2)

几点必要的说明：

1. 王国维《宋元戏曲考》考定此曲来源于词调，其当年燕乐调名应为“正宫”(实为北宋教坊律“正宫调”)。

2. 古骠国用凤首箜篌奏此曲时，其音阶结构规律为第三级（乙字=b′)、第七级（凡字=#f′）都偏低，而第四级（上字作勾=#c″）升高。与译谱对证相合。

3. 凤首箜篌定弦的调高，据《唐书·礼乐志》为骠国两头笛，“律

度与荀勖笛谱同”。已知荀勖黄钟标准为 g′，调高对证相合。

第二例是柳永词的【瑞鹧鸪】。经曲牌来源之查证，才知道，作为曲牌的【瑞鹧鸪】是源出龟兹大曲《舞春风》的[5]。

我请来自新疆的同行学者们判断一下，它有无天山南路的乐曲风格？（见正文谱例3）

以上两例，从古谱解读的过程看，所有的考证、判断全都来自古代音乐史的研究和中国传统音乐所用“乐理”的历史变革过程，即中国乐律学史（The history of Chinese theory in tonalsystem）的研究。问题的复杂性在于古代这类乐曲既是通过“国工”（国家级的宫廷乐师，如明末避难入居日本的魏之琰）传授的[6]，又是通过民间乐师、伎艺人，或爱好者、音乐世家这样不同的，专业或业余的途径流传的。后者往往又是今人得见此种遗存的主要渠道。问题的复杂性更在于这种音乐的艺术生命之所在又即存活于流动状态。因此，无法以惯于使用现代专业音乐的严密谱式之规格来要求这类古传乐谱。

唯中国传统音乐的实践者可以知道，这种古传乐谱其实不能任意发挥；在某种意义上，它们还是精确的。

最后，我把本文归结为下列三点：

一、中国的传统音乐具有本国自己的特点。它的古今关系不仅以“遗传基因”[7]的方式联系着，而且可在一定范围和一定程度上发现某些能够辨认原貌的乐曲。例如宋代词人姜白石所记录的唐代乐曲等[8]。

二、中国的高文化音乐很难说是纯民间音乐的性质。它往往既含有口头创作的性质和即兴性，也同时含有严格的理论规范，并具有颇为完备的乐律学体系。这是指它们在律、调、谱、器之间的关系来说的。

特别是，对于中国传统音乐中那些可以称为“古典音乐”的特殊品种说来，它们既在很大程度上兼有民俗生活中产生的音乐，以及专业乐工的音乐这两种特点，并且常把它们糅合、交杂在一起。这种交杂总是弄到难分难解的程度。

三、这种高文化的音乐在中国的文化历史条件下，又总是携带有可以辨认的历史信息，因而使得曲调考证成为可能。

所以，本文要强调的一个结论就是：研究中国的传统音乐，必不可以脱离中国的文化历史研究。

1992年1月31日修订稿

注　释：

①《碎金词谱》，谢元淮选词定格，并组织曲师陈应祥等四人选取《九宫大成》与民间传谱，根据历代曲师相传的唱法，点定板眼，刻版而成。道光年间（1848）成书。

②笔者判断，【菩萨蛮】原谱传自北宋中期；【瑞鹧鸪】柳永词原谱则传自北宋初：皆在南宋姜白石谱之前。这三者的黄钟即“合”字音高虽然都不相同，但都同属固定唱名。工尺谱的首调唱名法，虽应早有其例，而普遍应用则在元代以后。

③【菩萨蛮】原属北宋中期“正宫调”。它的实有曲调如谱例1应为G宫、商调式。清代传谱如按宋元间张炎《词源》所定宫调理论，则应改其调名，称作“小石调”，始得符合此曲实际情况。【瑞鹧鸪】柳永词原谱，如柳永自注，原属北宋初“南吕调”，实际曲调应为G宫的变宫煞，或为c宫的“变徵之声”。清代传谱如按宋元间张炎例理解“南吕调”，则将按工尺谱“一”字（张炎用固定名）转译作首调“上”字错读成E宫（或F宫）宫调式。这就是清代曲师“刻舟求剑”，不知名实之变，错用“六字调”笛色来读谱的原因。

④用现代乐理的概念来为古“燕乐调”打浅近的比喻，就仿佛是用调名来代替调号，即在乐谱上用几个#号、几个b号等。

⑤清人万树《词律》以【舞春风】为【瑞鹧鸪】之“又名”，前人诸种词学文献亦多以此二牌名与【天下乐】等词牌并列，而【舞春风】之名见《教坊记》，实为大曲成套之总名，并非一曲之牌名。《教坊记》虽未明白说出此一大曲是龟兹乐，但在大曲目录中可见：凡“龟兹乐”一名之前的曲名，可考者都无出自龟兹地方之说；而自“龟兹乐”至“舞春风”间，已知地方属性者，都与龟兹有关。

⑥王国维论大曲与词牌之关系曰：“所谓九重传出者也。其传于民间者或止一二遍，故文人倚声，恒出于此。”

⑦参见1987年UNESCO亚太地区传统音乐研讨会论文《论中国传统音乐的保存和发展》第一部分第二节：“今乐以各种不同程度保存着古乐面貌”（《中国音乐学》1987年第4期，第六页。英文版《Musicology in China》1989 Vol. 1 pp. 5 <2> The “Music of the Time” Retains “Ancient Music” in Varying Degrees）。笔者曾在多次的田野调查中对此深有所感。例如晋西南和晋陕边一带有一种七声而缺省“角”声（位置类似diatonic scale的“上中音”）的六声音列。笔者却在当地出土的“侯马”编钟测音研究中发现：纪元前七世纪晋国名乐师师旷的那个时代所用、铸造在编钟上的音列即已如此：g，a，（　　），c′，d′，e′，#f′，g′，……因此说过：“人们常常从儿孙辈的一言一笑中认出了祖父。从生物学的观点说，这是与染色体有关的遗传基因问题。”（见笔者的论文集《传统是一条河流》，第25页。）这类情况表现在曾经长期停滞于农业社会的中国国土上，尤其显著。本文在香港宣读后，

【瑞鹧鸪】与天山南路维吾尔族音乐音调之联系问题也已引起强烈反响。新疆维吾尔自治区艺术研究所研究员周吉已根据龟兹故地、今天的库车地区民间音乐与古谱【瑞鹧鸪】间音乐形态之联系著文列举了详细的乐例。

⑧例如《醉吟商小品》所用曲调是南宋时已经失传了的唐代乐曲《胡渭州·醉吟商》。姜白石求教于持有此谱的乐工，学会了此谱所用琵琶定弦法，才知道相当于南宋时所用“大晟律”的“双调”，即F均。其“商”音为g。“醉吟”是琴的手法，由#g进行到还原g就是它的音调特征了。据此上考证，可以相信，此谱是能够反映它的唐代原貌的。

附记：附录稿是作者参加三十一届ICTM世界年会所作大会发言（KEY PAPER）的一个文本。原本中文稿作为第一文本，已载《音乐研究》1991年第4期，原题作《中国传统音乐的高文化特点及其两例古谱》。附录稿作为第二文本，系为ICTM年报英译之用而作。荣鸿曾教授代表年报编委会，提出了面向海外读者、详为传统宫调理论注释的建议。因此，这一文本在另有侧重的情况下，已经改订标题。两个文本，内容虽然大体相同，附录稿在实质上，随着相当分量的注释之添加，已经成为“工尺谱申论”性质的材料了。

楚风苗歈和夏代“九歌”的音乐遗踪

我以为，远古相传的许多难解的文字史料是可以从当前所见的民俗研究中得到诠释的。某些久已中断了的历史线索，也可能在现代民俗生活所见之中触发到重新认识的契机。

夏、商巫文化的音乐传统在周代文献中多处透露出被批判的痕迹。其实周礼“因于殷礼”，音乐上不可避免也会存在着一定的继承关系。不过总无合法地位，连宋国的殷商后人孔老夫子与学生宾牟贾的对话中也要讳言《大武》原来的音乐就杂有商的遗声。可见夏、商巫文化的音乐形态，在史文化占统治地位的两周时，常遭排斥而难得完整体现的机会。巫文化的音乐在那时恐怕只在周、楚对立的条件下，才得保存并发展在南方诸民族的社会生活之中。楚文化的特质因而具有远与夏、商巫文化一脉相承的因缘。

“九歌”的古词义之辨

楚地的巫俗来源于夏、商是有历史根据的。我们需要追究的是，夏、商巫文化的音乐形态究竟有没有若干可予辨认的信息遗留至今？《史记·夏本纪》说“天下皆宗禹之明度数声乐”，又说夏禹“声为律，身为度”；《五帝本纪》说“禹乃兴《九招》之乐”，明白地指出他是巫乐历史上大型乐舞的创始人。连同《山海经·大荒西经》有关夏禹继承人夏后开与“九辩”、“九歌”的创始问题一段话一并考虑，更说明夏代从一开始就进入了一个音乐艺术上已经甚为发达的时代。古史中大概已经没有更早的时代能够达到这一地步，所以我们讨论夏初的这一段甚为渺茫的古代音乐史问题，已经不只是巫乐的问题，而且简直是把巫乐放到中国音乐的重要创建地位上来作探索的了。

对“九歌”一词，历来存在不同解释。一在“九”字是否确数？

二在“九招”、“九辩”、“九歌”并为同一乐舞的异名呢，还是各自应为不同乐舞的专名?

前时论者有此不同。至今又有第三个问题：《山海经》成书时，虽然已将《九歌》作为曲名看待，而屈原用此名以名《东皇太一》各篇总题之前，似无任何证据可将“九歌”一词指为乐曲专名。

杨荫浏先生的《中国古代音乐史稿》仿佛采朱熹之说以“九”为确数，又以《九辩》、《九歌》同为《九韶》之异名，所以说过有“九次变化”，又在“歌唱部分包含九段”之多那样的话①。我在1977年讨论远古音乐的时候，曾取这一见解②；只在据《山海经》郭璞注转引《归藏·启筮》“昔彼九冥，是与帝辩同宫之序，是为《九歌》”一句话时，用了郭沫若的断句而未依《史稿》杨注。当时我是确信杨师同曲异名说的。如果径如杨注，全按四字句来作这段话的标点，把“是与帝《辩》”释作《九辩》，再按同宫室的“两序”来将《九辩》、《九歌》并列，就只能把它们解释作不同的乐曲了。

这一标点问题是曾有争议的，这里可以附带说明，我所根据的郭沫若的断句，既非手民误排，也非郭氏自创，实实在在原是历史上曾有的传统解释。证据在柳宗元《天对》第三十六：“启达厥声，堪舆以呻。辨同宫之序，帝以贤嫔。”这里补充这个例证，并不是有意还要继续进行什么争论。因为事在多年重新研究以后，我对夏代音乐的型态学本源，也已有了全新认识；现在已对春秋以前所说的夏代“九歌”作出并非乐舞名称的新解，当然不再认为《九辩》、《九歌》是为同曲异名或为各自异曲的专名之争还有什么讨论意义的了。

“九歌”作为夏代的记述，在春秋间大约也只有传闻的依据。后世根据《左传》再作文献学的考查，当然会有数不清的疑问。

郭沫若在《屈原研究》中曾对《左传》文七年、昭二十年、昭二十五年数处的“九歌”作了质疑，以为这三处“都沾扯到了五行”，藉以说明曾被刘歆作过窜改。我以为康有为作《新学伪经考》以来，一时兴起了疑古之风，功在考据工作的科学性方面也是具有促进作用的。但其流风所至，未免产生新的偏颇；百年以来，冷静求真，于今亦应具

① 《中国古代音乐史稿》上册，第8页。

② 《新石器和青铜时代的已知音响资料与我国音阶发展史问题》第一节，载《音乐论丛》第一、第三辑。

体问题具体分析，慎避历史上“排满”之初“五四”反封建之急、种种当时政治感情色彩之影响；应该对于某些论断重作审察了。例如上述郭氏之论，恐怕就有若干难称公允之处：

第一，郭著意在否定九为确数。据屈原《九歌》、宋玉《九辩》的作品篇章而言，当然是对的；但要攀折《左传》，必欲否定其中作为确数之“九”，并且以此坐实对于屈原作品的论断，则是多余之事。

细察《左传》三处文字，以九作为确数者所指皆非篇章之数。盖春秋间所论夏乐“九歌”，战国时屈原所作《九歌》，本非同时同事之物；《左传》自《左传》，屈原自屈原，二者原无必须统一立论之关涉。

第二，刘歆于此三处如有作伪，为何不以“九歌”径如战国、秦、汉人一样，直作乐舞、乐曲名称来解释？我们如果知道这几处文字原有它本来的内部逻辑结构，就可以知道，它实在是不能率意为之的。如果其中自有作伪者所循的汉代阴阳家之“义理”，为何汉以来的注家却历来讲解不通？这又何待于朴学大师王念孙来指出此中旧注沿袭千年的逻辑混乱①？

第三，“沾扯到了五行”是否必然就是汉以后的伪作呢？《洪范》中是有五行略说的，其间已透露出五行之说曾经极盛于夏代。邹衍的“五德终始”之论也应有其来源，不过这都是我们今人对于古代巫文化的渊源研究不够之处罢了。先秦的五行说和汉代阴阳家的五行说之间应有什么样的区别，应予审慎研究之后才能谈得上据以断案。疑古论者常常并没有把它讲清而仅以“沾扯”立论，就指斥《左传》这几处存在汉代窜改的痕迹，这是难以使人信服的。

我信服王念孙的判断。王念孙对于《左传·昭二十五年》子太叔“为九歌，八风，七音，六律，以奉五声”一段话，一反历来注家的陈腐解释，作了全新的逻辑归纳。

历来的注家，义理未通就把“九歌”解释为乐名，又把“八风”解释为八方之风，直与音、律、声这种音乐术语并列。这好比风、马、牛一般暴露出有关注家枉自占有权威学者的声名而实为无知已甚，更不论他们对于“音、律、声”之间的界限与有关音乐知识更属茫然了。

只有王念孙明白以类相从的原则。他说：“八风，非八方之风也，古者八音谓之八风……八风与七音、九歌相次，则是八音矣。”

---

① 王引之《经义述闻》（1827 年刊）所载王念孙语。

王念孙并非乐律专家，但以准确的判断，指出这里的九、八、七、六、五既是确数，就更应是同类项。用我们整理古代遗产所获得的乐律学知识说来，这里的“七音、六律、五声”也非七声音阶、六个阳律和宫、商、角、徵、羽五声这种不同层次的术语；而应指七声、六声、五声音阶，即汉以后称为七音、六音、五音的概念而言。由此，“九歌”、“八风”也应作为九音之乐、八音之乐来作相同角度的理解。

至于先秦古文之中为什么并不统一称“音”，这却并非刘歆作伪的故弄玄虚。我们只要知道夏、商人原来就不把公马、母马、白马、青马统一称“马”，而却另作别称，就知道这本是当时的合理概念了。

夏代“九歌”的乐律含义

《洪范》九畴反映出的先民思维，可以相信是夏、商巫文化的产物。《左传》文七年、昭二十年、昭二十五年几处的五行之论，实在也没有超出这种思维习惯的界限。

再从《曾侯乙钟铭》出土以及它的乐律奥义已被阐明之后的情况讲，《左传》有关这些文字也再不是不可解释的了。

用词最多，最需解释的是文公七年的一段文字：

> 夏书曰：戒之用休，董之用威，劝之以九歌，勿使坏。九功之德，皆可歌也，谓之九歌。六府三事，谓之九功。水、火、金、木、土、穀，谓之六府。正德、利用、厚生，谓之三事。”

夏代无册无典，但在后世传有书记。其中说：用美德来劝诫，用权威来督察，用九声的音乐来诱导，使之立于不败之地。“九歌”就是用来歌唱九种职能（或其象征）的。这就叫做“六府三事”。六府或六种职掌就是水、火、金、木、土、穀；三事或三个方面的事功就称作正德、利用、厚生。

这“六府”和“三事”，在先秦乐律问题上现在都是可解的了：

“水、火、木、金、土”在《月令》中所指即：羽、徵、商、角、宫。这就是五声。

“穀”字早先无解。《曾侯乙钟铭》问世以后，我们已经可以知道《钟铭》的宫音上方纯四度作“和”字阶名。铭文中这一字金文极为突出地从“禾”；各组乐钟到了高音区也都逐渐省略去了各种变音，无例外地全部呈现出了六声音阶结构。

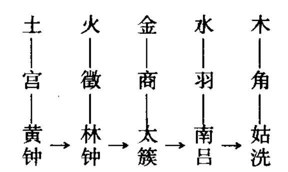
谱例 1



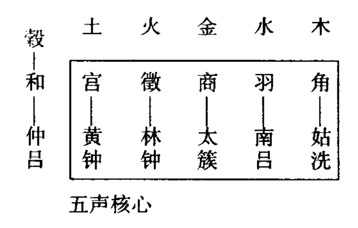
这就是土（宫）、金（商）、木（角）、穀（和）、火（徵）、水（羽）代表“六律”的真义。

“三事”的真切的乐律含义在先秦文献中也是确凿不易的。《左传》中这“三事”的名称可以对证《国语·周语下》周景王二十三年伶州鸠论乐的著名文献而得到乐律逻辑的严密契合。

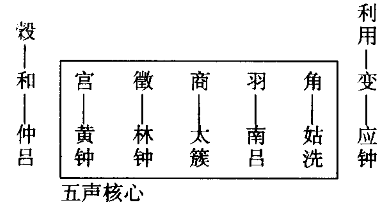
1. 五声按其相生次序，占有核心地位。



2. “以奉五声”的最亲密音级是以上列五声加上“和”（穀）字，构成“六律”。



3. 继五声核心向下方五度生出一律“仲吕为和”以后，再按对称方位，从上方五度生出一律“应钟”，构成“七音”。这就是《左传》所记“夏书”称之为“利用”的三事之一。（图见下页）



伶州鸠所说的“七律”，作为周制的七声音阶，可能应该是从黄钟

律起连续生出上方五度音的“七律”，而不是上列图表中这种夏、商乐制的“七音”。但在钟律的结构上，商、周或周、楚的律法却是渊源一致的。这是今从《曾侯乙钟铭》的研究中已经可以见其大略，并且可以论定的情况。

伶州鸠在逐个描述十二律时说到：“六间应钟，均利器用，俾应复也。”这就是夏代巫乐“同宫之序”宫音上方大七度“变”声，用应钟律作“三事”之一，称为“利用”的证据。

至于夏乐的“七音”不同于周制“七律”之处，在于“同宫之序”第四级的仲吕为和，这一点在拙作《释“楚商”》① 中已经作为夏代巫乐后裔的楚制音阶结构，早有论及，不必再说了。

4. 回过头来，再从左方“仲吕”生出下方五度音“无射”一律，连同先出的“七音”，成为《左传》中称为“八风”的三事之一，这就是“正德”了（它在曾侯乙钟铭中楚制之名为“穆钟”而在唐代则被称为“闰”）。

伶州鸠论十二律时亦说到：“六曰无射，所以宣布哲人之令德，示民轨仪也。”《左传》称之为“正德”，已经完全可与《国语》对证。

5. 最后再按对称方向，从“应钟”律生出上方五度音的“蕤宾”律，使“同宫之序”出现了第九声，也就是《左传》称为三事之一的“厚生”一声（由于它距离宫音为一增四度音程，并且恰在宫音至其高八度音的正中，朱载堉曾经称之为“中”）。

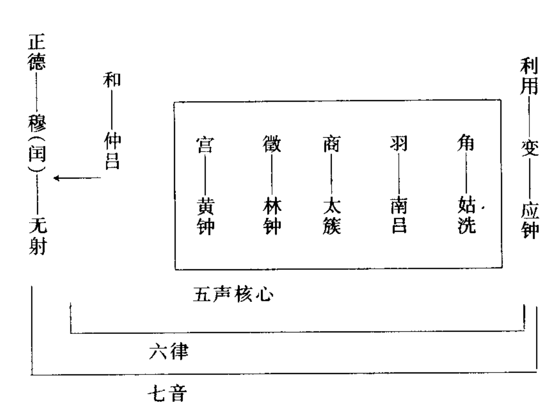
伶州鸠十二律，讲到蕤宾，说是：“四曰蕤宾，所以安靖神人、献酬交酢也。”在十二种描述中，这是唯一一例相关饮食供奉的解释。得“厚生”之名，这也是《左传》与《国语》契合之证。历来的注家各自研究它们，从来含混置之。现在这些两不可解之处似已算得可以相互发明，并且宣示着某些久被湮没的古老乐律规律可以重被理解了。

根据下列图例，从这种被称为“九歌”的“五度链”中，我们可以看到许多规律性的东西：

第一，它是后世十二均、八十四调“同均三宫”体系的原始阶段的一种原生规律。是按“同宫”系统，“辨同宫之序”来确定不同音级的性质。

第二，宫商角徵羽五声占有“五度链”的正中核心地位。扩展到

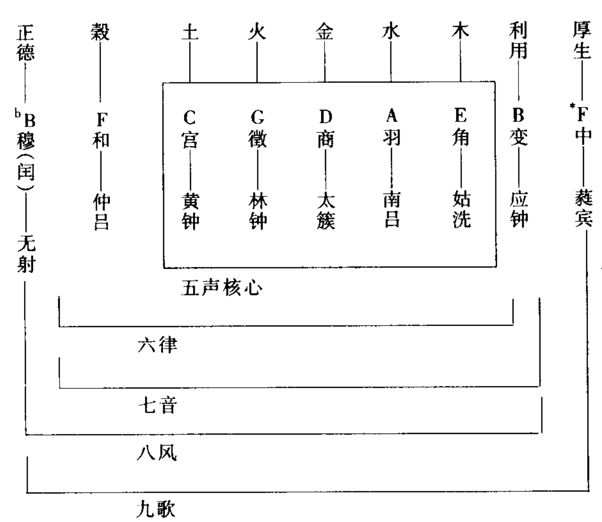
① 《释“楚商”》，载《文艺研究》1979 年第 2 期。



六、七、八、九各声时，依次由内及外而有亲、疏、远、近。依次增多，都可用来“以奉五声”。

其被认为出于“夏书”的“六府”，见于楚地曾侯乙钟的应用，可知就是增加了一个对应于“縠”的“和”音。

第三，继“六府”而再生的“三事”，在文献中是按完整的“五度链”序列，如上图例，由左至右，作“正德”、“利用”、“厚生”排名。



第四，这一“五度链”的基音，即图例的“闰”声，比照楚地之例用“割肄”宫为C，就成为降B音，亦即在曾侯乙钟上被称为“穆音”的一律。它正好就是1979年笔者在《释“楚商”》一文中断言为

楚国音阶“生律之本”的“穆钟”①。

古“九歌”形态遗存举例

中国古代巫文化的巫俗遗存，大约比较集中在楚的腹地，即两湖与西南一带，并在东南沿海百越之地以及东北、西北边疆民族地区也有反映。其音乐遗存恐怕是常与民俗生活中保存的原始宗教成分共生的。许多迹象表明，巫文化南下楚地曾经得到极盛的发扬，它除了盛极于楚之外，既向西南延伸，也沿东南吴楚一带南流而延留于百越。现在只是仍未弄清东北萨满教与新疆阿尔泰语系诸族有关的历史过程是否也与这种文化史现象相关。

由于以往人们对于古史中“九歌”问题的失解，一般总不知九声原是中国传统音乐的历史产物，认为这种“稀见之物”大概也像欧洲文化一样是不可能产生在民俗音乐之中的。因此如非外来的影响，就只能是器乐或戏曲音乐到了高度专业发展以后才可能达到的“尖端”了。萨波奇·本采的《旋律史》就把音乐文化史中音级的简、繁情况看做是一个由少到多的历史过程。在一定条件下，这个论断也不为错，但如绝对化地把这种单向发展的情况理解为唯一的历史规律，就将在中国音乐特有的高文化特点面前迷乱不解，判断失误。笔者前曾在 1977 年论及有关问题②，不过事隔十三四年，现在更可指实有关实例，并且作出文献的解释。

如前所释夏商“九歌”的声律结构，在中国传统音乐的实例之中，确不多见。但如笔者之孤陋寡闻，积累所得也已不止三五首之多，偏偏它们所出的民族或地区又都全在前述巫文化影响所及的范围之内，这就颇为值得研究了。

山西有一位关庆顺同志，多年研究晋中秧歌，在他积累的艺术珍宝中颇有“九音之乐”的例子，可惜至今无公开出版曲谱可以在此引用为例。但我们既知秦、晋地方音乐自古本有血缘关系，自可从黄河西岸的陕西民歌中找到相同文化来源的曲调，并且研究它们与“襄汾陶寺文化”或夏县“东下冯遗址”的地缘关系间究竟有无夏文化的痕迹。

① 《释“楚商”》，载《文艺研究》1979 年第 2 期。

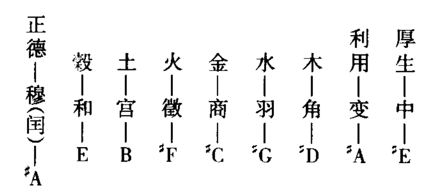
② 见注《新石器和青铜时代的已知音响资料与我国音阶发展史问题》最后结论部分：六、(一) 音阶与律制的一般关系问题。

下例是取自《陕甘宁老根据地民歌选》第一〇四页“信天游”之二十六。只因当时记谱习惯常不区别“变宫”一级的高低半音，今据陕北语言的演唱实际，改记了第四小节升 a 音为还原 a。

谱例 2



它的音阶结构是以“宫、商、徵”为核心，省略了角、羽两声的“苦音”旋法的清商音阶，但和一般的清商音阶不同，自宫声起算的第四级除掉“和”字以外还出现了高半音的“中”字（#e），第七级除掉“闰”字以外还出现了高半音的“变”字（#a），这就从清商音阶的七声结构扩展成了本文称之为“九歌”的“九音之乐”：



“信天游”这首乐例对于以上图例说来，表现上虽然似乎缺少了羽、角两声，但却是“苦音”结构中法定的省略，而非原本如此的“缺漏”。因此，当我们从理论上对它作出形态学的分析之时，应该承认它是具有完整“五度链环”结构的“九音之乐”，而不是仅仅看做多用了两个“临时变化音”的音阶结构。

现在我们可以进一步来追寻：夏代的巫文化流传于楚地之后，是否仍有“九音之乐”或者径直称之为“九歌”的踪迹？

下例这首苗族民俗歌曲《夜歌》是与巫文化的生活习俗共生的音乐实例，它在古老的“游方”活动中伴随着口簧的使用，使人追溯女娲的时代；“谈心”的朗诵音调和巫师们的祭祀歌、叙事古歌汲相接近，可以辨认为荆楚巫乐的遗绪。此外我们仍可从西北边陲的萨满舞流行地区、东南百越之地的潮汕音乐等处找到别的九声之例。它们同样也

都难作外来影响或专业技艺高度发展的解释。这些，恰好也都成为巫乐历史渊源的、可供思辨之用的材料了。

如下的谱例①，就是可作典型之例的一首。

谱例 3



① 谱例取自笔者待刊的著作《中国传统乐调举例》。此例贵州苗族《夜歌》曾载人民音乐出版社 1959 年刊《苗族民歌》第 68—71 页。但对调高与调式结构的判断有异，原亦本文笔者记谱。同年稍晚出版的《中国民歌》线谱本第 277 页《夜歌》，亦来自此谱；但其歌词已经“少数民族社会历史调查组”整理润色，曲调细部也已因此转手而略有改动，此处现刊谱例则是作者在 1990 年以后，不变绝对音高而对调性作出重新判断时，重新写定之谱。



这首歌曲在音调上具有楚地和西南官话区带普遍性的特征。不知在哪一点上，也许是在其接近吟诵调的部分，似乎又和萨满活动中所用的某些音乐有相似之处。我是靠直觉感到了这些，才注意到重新仔细研究这首苗歌的律调渊源的。

于是，再度判断了它的音级性质。时隔三十二年之久，又在不同的调性感觉基础上，重新作了记谱如上。

1958 年我接受调查组委托首次记谱时，中国传统音乐的民族音调感和我本人自幼以来的欧洲大小调体系技术训练基础之间是一个时刻都在矛盾冲突之中的时候。因此，无论是《苗族民歌》或《中国民歌》线谱版中留下的这段记谱，显然是把它当做升 F 小调的“中国变体”来对待了。当初也曾觉有矛盾，并为升 A 的多见与末句升 D 音的突然出现感到惊诧，但却终于被“西学”训练的“先入为主”之见，拖回了“大小调领地”。必须说明，记谱的根据并非笔者第一手的资料，而是当时参加少数民族文化历史调查的采录人员，在五十年代后半期去贵州时所录制的磁带。当时还不讲究应在录音带上录下标准音叉的音高，所以它的绝对音高是或有出入的。也有可能因为录音器材的转速之故，均主原本应作楚制的“穆钟”降 B，而现在却低了半音成为 A 音了。不过这倒无碍于“九音之乐”问题的实质。相反，因为前例陕北“信天游”的均、宫、调关系中，均主恰巧也在 A 音，反倒便于比较了：

《左传》名目：	正德	穀	土	火	金	水	木	利用	厚生
（相当律高）	（无射）	（仲吕）	（黄钟）	（林钟）	（大簇）	（南吕）	（姑洗）	（应钟）	（蕤宾）
“信天游”阶名：	闰	和	宫	徵	商	羽	角	变	中
现代阶名：	A	E	B	$^{\sharp}$F	$^{\sharp}$C	$^{\sharp}$G	$^{\sharp}$D	$^{\sharp}$A	$^{\sharp}$E
《夜歌》阶名：	和	宫	徵	商	羽	角	变	中	应

这是一首打上了夏、商巫文化历史烙印的楚地苗族歌曲。笔者敢做如是说，并不仅仅依靠古文献的依据以及音乐型态学研究所取得的内证，请注意这首歌曲第二大段与末段之间插有的三小节衬句，可能是更为直接的证据。

谱例 4



这是从《苗族民歌》第七十页，田野调查的实录中直接引来的。《中国民歌》1959 年 10 月线谱版中发表这首乐谱时，也许是为了汉语演唱的便利，在这一句上改用了整理为汉语韵文的诗句，唱做“哎，那里好谈心”，因而已经无法看出原有民俗的文化面貌。实际上，这在黔东南苗族地区只是一句自古相传、习惯使用而与前后音乐所用歌词内容并不相关的“衬句”，犹如大家熟知的“一支落梅花”、“柳呀柳莲柳”在许多民歌中所起的相同作用而已。

不过，在这里却不是完全不可解释的了。

“五、七、八、九”又再重复一个“五”字，这不是“为九歌，八风，七音……以奉五声”的意思吗？

远古那个流行巫文化歌曲的时代中，是不是曾把这种九声歌曲加进如此衬词，并且称之为“九歌”的呢？

最后，笔者只想再作一点补充：

作曲家王震亚教授最近在他的作曲理论研究项目中提出了一个

"九声音阶"问题①。他是着眼于中国音乐的发展前途，在进行"可能性"的探索。

传统音乐和中国音乐史的研究，则有不同的性质。它并不研究"可能"，而是研究"已然"，研究"已然"事实及其"所以然"的规律。

这种"已然"，对于研究新的"可能"当然有其借鉴作用。因为从这"已然"的历史事实是可以见出"必然"的历史规律的。而这一更高层次的"必然"，既曾约定过历史的"已然"，还将约定着新的"可能"之实现。

我只想说明，人们对于这种"必然"的认识，决非欧洲大小调体系的音乐理论所可概括。现在正由作曲家们和我们这些传统音乐的研究者们从不同的角度上来开拓新的认识。这应当是可喜的、异途而同功的工作。

不过，处在创造性事业前沿的只是作曲家，而我们这些传统音乐工作者，只能说明前人的创造而已。不过，我们却可从中翻检一砖一瓦的有用材料，愿为建筑民族文化大厦的大师们执其勤务吧。

谨以楚文化的九声研究小文作此奉献！

在此心愿之余，我还想：

屈原当初采用《九歌》总其篇名之际，也许就是采其"九音之乐"的含义来命名音乐上来自巫乐体系的十一段歌曲的罢？（不料"九歌"却从此带上篇章之义了——也许就是这样。）

可惜我们已经无法寻得屈原《九歌》的原有曲调，而只能从贵州苗族《夜歌》这样的瑰丽之作中借助猜想的翅膀而想见这类遗声的仿佛了。

（原载湖北美术出版社 1991 年 12 月版《楚文艺论集》与《文艺研究》1992 年第 2 期）

① 王震亚：《民族音阶在现代音乐创作中的延伸：九声音阶，含五声音阶因素的十二音序列》，载《中国音乐学》1990 年第 2 期。

《中国民间歌曲集成》是文化史上的千秋大业

中国文化史上有过几次文化大整理的高潮。其间常见带有历史丰碑性质的歌曲总集出现。

第一次是春秋间华夏文化大整理阶段出现的《诗经》。据说孔老夫子曾经为这部歌词总集的定稿作了最后的裁定；但它的全部采集过程、编辑过程，却是西周、东周间动员国家力量，通过“行人”、“瞽”、“史”种种按职权分工的长期工作，才得“集成”的。

此后，两汉间的文化大整理高潮，却以“经学”面目出现。汉乐府虽然也讲“采诗夜诵”，学术界的“《诗》学”却是只讲先秦《诗经》；汉以后从相和歌、清商乐到俗乐歌舞大曲虽有上下千年之感，从宫廷、庄园至于市井虽已出现了歌曲艺术的高峰时代，却仍不见作为国家规模的歌曲总集传世。

这秦、汉、魏、晋、隋、唐，逐代只是有些有心人，诸如荀勖、王僧虔、沈约直至昭明太子等，做了些近世、当世材料的搜集、整理、研究工作。这些个人努力，最后虽然也被后人注意并被集拢来，集中反映在南宋郭茂倩的《乐府诗集》之中，也未得到当世国家政权的充分重视。与刘勰《文心雕龙》“明诗”、“乐府”篇和钟嵘《诗品》并观，可以说“乐府诗”的汇集、研究已经脱离“经学”羁绊，并在南朝人文荟萃的繁荣基础上，重视及于艺术性的探讨；但其眼光所及，却多限于文人作品，其中还更杂有诸多不入弦管之作，反倒不像“十五国风”那样，来自乡俚歌咏，重在各地风俗民情。

《乐府诗集》的成书虽然也可说是再一次历史性文化大整理工作的反映，但却因此难得称上中国文化史上第二部声诗歌曲总集。《乐府诗集》至少应该合得上宋代用皇家力量编、修的《乐府浑成集》，才得真和“歌曲总集”的光荣相称。《乐府浑成集》则是包含唐、宋曲子词歌

词与曲谱全在内，它的演唱范围遍及市井，搜罗宏富而卷帙浩繁的巨著。可惜它在元、明之间已成佚书，只从明廷文渊阁藏书所见“林钟商”一卷二百余曲说来，只按宋代实存的“十七宫调”推算，全书容量也当达到三千多首而超过“诗三百”则有十倍之多了。

歌曲的传承，倒也并不过于依赖乐谱的保存；它们是别有音乐作为载体，带着它们超越一定的年代而存活于民间的。《乐府浑成集》遭遇到的那种损失，恐怕至少会有一二成，甚至三四成已在此后清代的《九宫大成》资料搜集工作中得到了补救。

中国封建王朝中最后一次对于前代文化积累所进行的大整理工作，是以清代康熙、乾隆的盛世间开始的。其中，以皇家的人力、物力之富，以国家规模的资料搜集范围编成了《九宫大成南北词宫谱》，可以称得上是中国历史上的第三部声诗歌曲总集了。它的曲谱总量，计4466曲之多，成书于18世纪中期，当时可以说是世界音乐史上绝无仅有的乐谱巨著。

历史上的这一切，恐怕都难和中华人民共和国成立以来，特别是1979年之后中国人为《中国民间歌曲集成》所做搜集、整理工作的宏大规模相比。据统计，全国搜集量最高的省份如四川省和湖北省，现在都已分别超过四万首和三万首。包括台湾在内的三十一个地方卷，已经采集到总共约四十余万首民歌、准民歌、亚民歌以及生活音调在内的原始材料。经过编选，以每个地方卷编入一千首计算，总共应将公开刊出民歌三万余首，而各卷连同文字材料计算，每卷的篇幅将在百万字至二百万字之间，全集三十一个地方卷将达四五千万字的规模，堪称我国音乐文化建设上的一项千秋大业！

民歌反映了人民的心声、人民的历史。中国古代史上以往几次诗歌总集的收集、整理工作更与这一次《中国民间歌曲集成》的有关内容难于相比。先秦的《伐檀》、秦汉以后的《紫骝马》等优秀之作，是在诸种偶然条件的交织之下幸而得以保存下来的；而当代的社会主义文化思想却能有意识地兼存新、旧，以极其广阔的生活幅度映射出近代、现代、当代种种生活巨变中，诸种不同角度的歌吟、呼声、心灵映像或民俗画面。如果要说到这一“集成”中有关诸民族的内涵，那么我们更将看到这已是中国文化史上史无前例的一种伟大变革。中国的文化史，虽在实质上从来都是各民族共同创造的成果；但却从来未被认可这种共同创造。只在1949年以后，五十五个少数民族全都得到认真的尊重之

时，才能使得这些民族的歌曲音乐也都得到妥善的搜集、整理、保存以及更进一步得以流传、应用的开展。历史上也只有这第四次歌曲总集的出现，才得真正体现出民族音调的丰富多彩与万紫千红！

《中国民间歌曲集成》的编委阵容是由知名于世的有关权威学者组成的。主编吕骥，副主编贺绿汀、周巍峙、孙慎等人出任作为四大集成之首的民间歌曲集成领导人，就是编辑工作质量的最重要的保证。

主编吕骥，早在20世纪40年代初已曾系统地提出《中国民间音乐研究提纲》一文，作为指导延安鲁艺民间音乐研究会的学术工作之用。他在1951年写的《学习民间音乐中的几个问题》至今也仍然是民歌研究中屈指可数的杰出论文之一。40年代和50年代以来，《东北民歌选》、《河北民间歌曲选》、《陕甘宁老根据地民歌选》以及1959年版的精选本《中国民歌》，这几种重要的民歌集都是在这样的思想指导之下产生的。60年代初，又在他的主持下，通过有关部门联合组织了全国性民歌集成的编辑工作，只因众所周知的浩劫而被迫中断。直到1979年才以艺术学科国家重点科研项目的崭新姿态，在全国规模上重新展开了系统的编选工作。

《中国民间歌曲集成》的问世，在同时进行的四部集成之中，无论就它的工作量说来，就它的史料价值与社会学的价值，它作为口头音乐文学作品，经过采集、写定而被保存的重大意义，它在人民音乐生活中的普遍性和代表性；或就它在各种各类中国传统音乐中的基础地位等方面说来，都该是四大集成中占据首位的一部。

吕骥曾强调指出：集成的编辑工作应该体现出“音乐的地方志”和“地方的音乐志”的观念。说明编辑工作者们是把集成的编辑过程当做一件严肃的科学工作，同时也是一件深入到风格特征问题的艺术研究工作来做的。据我所知，只就民俗生活的反映而言，其中某些已在歌曲形式边缘的所谓“准民歌”、“亚民歌”或生活音调（如叫卖声）等，即已比于一般歌曲约十分之一左右。

至于这一部集成在音乐艺术上能够呈现出的丰富多彩，及其不可尽予掘取的独特艺术技巧之宝藏，已经不必给予特别的介绍了。除了主编吕骥，副主编贺绿汀、周巍峙、孙慎等早有他们发表过的精彩论文业已多所阐发而外，笔者只在此处稍一提及列宁格勒音乐学院作曲家阿拉波夫教授作为一个短时期接触了中国民歌音乐的外国人士的感受。50年代中，他在中央音乐学院的作曲课堂上，严肃地面对中国学生和青年教

师表示了意外的惊叹，宣称：只在经过中国同行们为他精选的大约百十首中国各地民歌之中，他发现了已包含有尽他所知的、人类史上的一切作曲手法，而可说是并无遗漏！

作为一个中国传统音乐的研究者，我自己更是深深地感谢全国从中央到地方兢兢业业地参加民歌集成的采集、编辑的广大工作者们，感谢他们多年来跋山涉水的辛勤劳动，以及他们多次反复易稿、提高工作质量的过程。由于他们的工作，使得穷个人一生之力也绝难探得一瓢一掬的中国民歌海洋，已如史书一般摊开着，展现在每一个愿意从中学习者的眼前。我们的社会主义经济建设正在日新月异地发展着，许多旧有的生活现象都将迅速逝去而不再来；如果没有这种搜集、整理与保存工作，许多传统民歌的珍宝即将永世不为人所知了。厥功之伟，高如青天！

还要说到，有如《诗经》引起了"诗学"之盛一样，《中国民间歌曲集成》已经第四次成为中国文化史上新时期的声诗歌曲总集，它也必将从此而引出更加美好的文化高潮，从而推动着人民的历史创造。

（原载《人民音乐》1992年4月号与《音乐生活》1992年第2期）

《兰陵王入阵曲》东传的遗音

中国歌舞小戏，见于历史实有记载并有“遗音”可以为证的最早节目，就是《兰陵王入阵曲》了。这是被称为“大面”或“代面”（舞者戴着面具出场）的一种略有简单情节内容的节目。学者们一般都根据《兰陵王》故事的来源，断言这种歌舞表演起源于南北朝末期与隋唐之间。

这个小歌舞，讲的是北齐兰陵王高长恭勇冠三军的作战故事。传说高长恭貌美如同妇人，自认不足以威慑敌军，每逢作战时就戴上一个凶神恶煞般的面具，用来冲锋陷阵。这个歌舞就是歌颂他的勇敢精神的。现有著录，最早见于天宝年间的《教坊记》，曲名只作《兰陵王》三字。晚唐的《乐府杂录》在“鼓架部”中记载说：“戏者衣紫、腰金、执鞭也。”《御览》引其佚文曰：“俗谓之《兰陵王入阵曲》。”此名实已见于《通典》，这就是“入阵曲”名称的来源了。

宋代曾经传有它的音乐，并被选入词调，有周邦彦、辛弃疾等知乐词人的填词。南宋的《碧鸡漫志》说当时的“越调”【兰陵王】“声犯正宫，管色用大凡字、大一字、勾字”，说明它是七声音阶还要加用变化音的音乐。但今存词乐【兰陵王】的乐谱不但合不上它的宋代燕乐调名，而且纯用五声，显然已是后世的“拟作”。这就知道《兰陵王》一曲，国内失传已久，或者至少说是迄今并无有关遗音发现！

但是我们却可从当代的文化交流活动中见到《兰陵王》这类中国乐舞的东传遗迹。今存日本皇家宫内厅保存着的“左方乐”《兰陵王》，就是这样的一种日本雅乐。

这种东传的遗迹，在中国史书中有案可查的最早材料是《宋史》卷四八七，列传第二四六所载高丽所得“大晟燕乐”。这是政和初年的事。高丽得到北宋宫廷赠予的“大晟燕乐”以后，“乃分为左、右二部：左曰唐乐，中国之音也；右曰乡乐，其故习也”。

日本雅乐据传是在平安朝（8世纪末至12世纪末）分为左方乐、右方乐的，由于文献中当时并未出现左、右方的记载（晚至1233年的《教训抄》中，才有左右方的字样）；又由于平安朝的时间跨度很大，我们就很难判定这是早于高丽或晚于高丽的事了①。但就《兰陵王》的歌舞而言，却可知道下列几点：

一、平安朝以后，日本雅乐的舞乐构成同于高丽，也是“左方唐乐，右方高丽乐”②。

二、日本“唐乐”的代表性六曲，以《兰陵王》为首。高丽的左方乐中，虽无《兰陵王》直接记载，却有新罗朝末年的诗人崔致远吟咏《大面》③ 的七言四句诗可见：

黄金面色是其人，手抱珠鞭役鬼神。

疾步徐移呈雅舞，宛如丹凤舞尧春。

岸边成雄先生则尊重韩国学者们的说法，以为崔致远所见过的《大面》有可能是高丽分立左、右方乐以前即已存在于新罗朝的乐曲④。

三、高丽的左方“唐乐”，实为“宋代之乐”，即以“唐人”名我中华之人的音乐。这一点，当然并不妨碍说是宋代的《兰陵王》原即传自唐代。不过这总是提醒着人们从事年代考证之时，自应慎于论断。

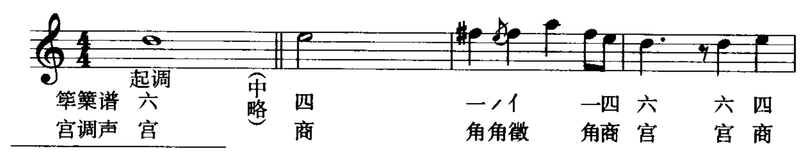
四、日本的左方“唐乐”《罗陵王》，据林谦三译谱(见图例)⑤,它的“燕乐调”名“沙陀调”即“正宫调”,合《碧鸡漫志》记载的大晟律“越调”“声犯正宫”之说,恰恰应当正是《兰陵王》的犯调部分了。

谱例1

罗陵王·破

沙陀调

唐或为“羽”，而宋大晟之“越调犯正宫”



① 岸边成雄《古代丝绸之路的音乐》第一章第三节也说：“缺乏关于日本的左方右方与这（指高丽）直接联系的史料。”（王耀华译本第44页。）

② 同上第43页。

③ 见《全唐诗》。

④ 同注①第153页。

⑤ 见林谦三著、郭沫若译《隋唐燕乐调研究》。







注：亻一工六或作工五工六

果然，我从 1392 年的日本古文献《乐目录》① 中找到了《罗陵王》的著录，知道它确是原为“一越调”，林谦三所译的这一片断，实是“一越调”《罗陵王》的“入破”部分。“声犯正宫”而标作“沙陀调”（即“正宫”）了的。

查证北宋末年以后推行的大晟律，黄钟标准在 D。以黄钟为“合”字时，“越调”的各个音级应该是：

D	E	#F	G	A	B	C
合	四	一	上	尺	工	凡

“声犯正宫”就是像《碧鸡漫志》的记载，兼用大一（#F）、大凡（#C，即谱中 bD）与勾字（#G，这一片段的谱中，则未曾出现），就成了“沙陀调”：

D	E	#F	G	#G	A	B	#C
合	四	一	上	勾	尺	工	凡

可以证明，这首乐谱，货真价实，真是“左方乐”的《兰陵王·破》曲。

日本国的音乐史著作中，无论是伊庭孝、星旭都以为平安朝设立左

① 日本思文阁《古乐古歌谣集》（“阳明丛书”第八辑）。

方乐时，已经进入了“对雅乐进行规范，使之成为自己的东西”的“消化大陆音乐的时代”。岸边成雄先生更认为这是“一边改编这些乐舞，一边创作新曲，全面的雅乐是日本化开始了”的时代[①]。那么我们还能认为日本皇家“宫内厅”所奏左方乐《兰陵王入阵曲》依然保存着唐、宋间此曲原貌吗?

诚然，古代音乐的传承是不可能像巴赫、贝多芬的音乐那样记谱入微而严格按谱演奏，并能经历数百年而基本不变的。但如具体问题具体分析时，我们应当看到林谦三这一译谱确实正如大晟律越调犯正宫的音阶而一丝不苟；也就有根据说此曲应是唐、宋间所传《大面》的“大体不移”的遗音了。

应当感谢人类文化的息息相关。当我们在本土已经难寻古乐《兰陵王入阵曲》的踪迹之时，却可从一衣带水的邻国寻得它的遗音。为此，正可一一推敲，考证日本现存的唐、宋、元、明、清各代遗谱，当可不无小补于缺少音乐实例的我国古代音乐史的写作，并且通过这种研究工作，从而提高我们对于中国传统音乐的真切认识，以及对于中日文化间至为密切的历史联系之深刻理解。

1992 年 10 月 20 日

（原载《音乐比较研究》1993 年第 1 期创刊号）

---

① 岸边成雄《古代丝绸之路的音乐》第一章第三节也说：“缺乏关于日本的左方右方与这（指高丽）直接联系的史料。”第 43 - 44 页。

人间觅宝

——北宋龟兹部《舞春风》大曲残存音乐的下落

龟兹大曲、唐大曲，久被诗人们描写为“此曲只应天上有，人间哪得几回闻”的了。我可相信，中华民族是代代都有识宝人，代代都有爱宝、护宝、藏宝人的；相信哪怕如今只已剩下了某些片断，也会一朝出世，被人认出。

美术名作《朝元仙仗图》曾被疑为唐吴道子的作品，经元代赵孟頫鉴定为北宋大画家武宗元的画稿。现在我们知道这是1014年武宗元担任玉清昭应宫画工左部长时，所作壁画的白描小样。图中乐队部分标明为“仙乐龟兹部”，说明画稿的内容除了采自师承渊源的宗教画传统之外，也有当时的写实因素。因为，恰在此前二年，宋廷“钧容直”，“增龟兹部，如教坊……凡三十六大曲……”龟兹大曲《舞春风》当即其中之一。到1057年，龟兹部却被废止原有乐调，明令改用宋廷规定的教坊乐调，《舞春风》等曲也就恰如王国维说的“并其曲名而亡之”了。

亡失了的珍稀文物，常常混杂在眼前平凡无奇的种种传世之物中，在低等古玩铺、地摊，甚至在废品收购站放着而无人问津。也常有幸遇到识者，竟被鉴别出来，使人们生出一种失而复得的欣慰。可是，当我们痛惜于亡失了的龟兹大曲之时，是不是也能从平凡无奇的现代工尺谱中把它们认出来呢？笔者继柳永【瑞鹧鸪】一曲的发现以后，为此继续从事词牌与曲牌的研究，通过词调、曲调考源的工作，幸而又在十曲上下的今存工尺谱中，发掘出了仍然保存着《舞春风》遗音（含遗音的个别疑似谱）的一些乐曲。纵观这些考索工作的过程，大体上也看出：这些词、曲牌子大半出自北宋宫廷的“龟兹部”。王国维《唐宋大曲考》说：“所谓九重传出者也……文人依声，恒出于此。”也就是如此之类。

它们全部都用今人可识的谱字记写，似乎并不存在所谓“破译”的问题。怎能保存至今而不被人知呢？原因在于牌名的失考以及前人未知考定宋代乐调与未知宋代不同历史阶段中所用固定唱名的读谱法而已。今举数例如下：

保存在词乐中的，例如现在已知的柳永【瑞鹧鸪】；现在又发现有：保存在古老乐种西安鼓乐中的【舞春风】，保存在元散曲音乐中的贯云石【减字木兰花】，保存在现代鼓吹仪仗用乐中的【天下乐】等。

暂以【舞春风】、【减字木兰花】、【天下乐】、【瑞鹧鸪】为序，欣赏下列乐例，仿佛这就是龟兹大曲《舞春风》具体而微的“录要”诸曲：

【舞春风】是西安“乐寿堂”采自白道峪教衎和尚的传谱。原称“商调”，笔者考定它是宋初俗乐调，因而知道应以“上字作勾”读谱。这一乐例选自原谱的三段之一，西安音乐学院余铸、冯亚兰据笔者的乐调考证译谱。

谱例 1

舞 春 风

余铸传“乐春堂”古谱
黄翔鹏据冯亚兰译谱
作“上”字代“勾”处理





【减字木兰花】贯云石这首，原载《元散曲的音乐》。笔者考订，其“双调”调名出自明代《太和正音谱》，遂与孙玄龄共同研讨，据其调名改作今译。

谱例 2

减字木兰花

贯云石词
孙玄龄原译谱
黄翔鹏据明代“双调”改





注：此曲原载孙玄龄《元散曲的音乐》（下），文化艺术出版社1988年出版。

【天下乐】作为仪仗导引之乐，王国维考证此一曲牌在唐宋间应入“仙吕”；老友李石根帮我提供了西安“西仓”乐社康熙二十八年抄本的原谱（民间习惯的“六调”读谱），由余铸根据笔者的乐调考证译谱。（见谱例3）

加入了宋初词调【瑞鹧鸪】，把这四段曲调连奏起来，也很有趣。（见《两宋胡夷里巷遗音初探》谱例4）

当我们考定了它们的“乐调名”，并且根据入此调名的准确年代而正确读谱时，就出现了“奇迹”：它们竟是同在一“均”（七律相同）之中、可成同套的乐曲。再说，其中有的曲子，作为散曲的曲牌也已历经数百近千年的传唱，传到如今；有的牌子，也在吹鼓乐中经历多种搭配而流传变化，居然至今仍可听出风格上的同一性。【瑞鹧鸪】也许因为它的固定名乐谱流落于习用首调唱法的戏曲艺人手中，因而难得演唱，反而较纯地保存了原有风格；其他数曲居然多多少少地也能保持着某些音调的民族特征，却不能不说是传统的奇妙力量。

谱例3

天 下 乐

西安西仓古乐社传谱
黄翔鹏据余铸译谱
按“上”字作“勾”整理





我只是一个对木卡姆并无研究的维吾尔木卡姆音乐的崇拜者和爱好者，被邀参加木卡姆音乐的研讨，深感惶愧。谨以历史研究中对于龟兹大曲所作探索的有关成果，提供于木卡姆研究的学者们面前。如有可用之处，便觉无比欣慰了！

音乐学在新学潮流中的颠簸

——纪念王光祈先生诞辰百周年的随想录

我想，不会有人否定王光祈先生的历史功绩，但却难免有人怀疑：今天的纪念活动，对于当代的音乐学之发展，究竟还有没有什么现实意义？

昨天会上，吕骥同志说了“功在万世”的话，这话真不真？听说上次会上廖辅叔先生说到我们不该忘记王光祈，竟至激动到哭泣流泪；是不是这只是老人们怀旧的特别感情？换句话说，青年音乐学家该不该纪念王光祈呢？

我算个后辈学子们中间的年长者，也冒充得老年行列中的一个年轻人，也许能沟通某些不同角度的想法，前来议论议论这个问题。

如果王光祈在当时只算得介绍新学——比较音乐学的一个“翻译家”，而不是创造性地提出了中国音乐文化及其理论工作的根本建设问题，那么我们就不必总是回头看他了。如果王光祈当时提出的理论建设目标，已被前代人发挥到淋漓尽致的程度，实已毋庸我们再作什么努力，那么我们也不必要太过强调地再来研究他所留下的历史经验了。如果王光祈治学的方法，至今也已陈旧不堪，落后到水平低下、不可再用的程度，我们也不必要返顾他的所作所为，看看还有什么应予效法的了。

恐怕不应该作出如上这几个“如果”那样的估计。为此，愿与与会者同就下列几个大小不等的问题作些考虑。

一、音乐文化和音乐学的中西关系、古今关系问题

我们为什么要来纪念王光祈先生的百周年诞辰？

只是为了向一位已经故世的知名学者表达敬意，替他做一次生日

吗？

不是的，是因为我们不能不纪念他。除了他是一位伟大的爱国者，因此我们爱他、敬他以外，还有学术上的原因、中国音乐事业的原因，使我们不能不纪念他！恐怕还可以说：他这一百年，恰恰正是西学与中学、新学与旧学间种种相关问题引起了多种不同认识和不同倾向性的矛盾斗争，并有几代人在彷徨、尝试、思考中从事着中国文化的探索与研究的一个世纪，而王光祈先生也正是为此而在音乐学领域中立下了第一块丰碑的人物。也还可以说：如果我们至今仍然困惑于中西关系或新、老传统关系的话，那就更有必要不只是为了纪念过去，而更是为了探问将来，应该重新审察近百年来的有关文化历史经验。

近代史上，严复译述的《天演论》是在王光祈四五岁时开始发表的。新思潮的冲击波在“五四”运动中到达高潮时，他已是革命青年中的中坚人物了。

王光祈一生的作为无疑都是“五四”新文化运动的业绩；这又和我们今天讲改革开放，讲文化工作、学术工作的现代化建设有什么直接关系呢？王光祈的那个时代不是早已过去了吗？他对古代文化的态度是有点传统包袱过重了吧？好像还有点儒家的味道。他的那一点“西学”不也早就落后了吗？

一句话，我们能把这类“潜台词”，在这个庄严的纪念会上抖搂出来吗？

确有一种观点，是把“五四”文化革命归之于“东西方文化”（或者直接说是“中学与西学”）的“撞击”的。照这种看法，“五四”那个时候算第一次“撞击”，这些年讲改革开放就是又一次重大的“撞击”了。说明白了就是：西方文化“革”了中国文化的“命”。“丑陋”的中国人，“丑陋”的中国历史，“丑陋”的中国文化！自该受到“碰撞”。一说“新”东西、“洋”东西，当然绝对地好；如果讲“传统”，自然该淘汰。

客观地讲，“五四”当初的“疑古”、“批判一切”，倒应该看做某种革命精神的反映。其中的偏颇之处也可根据当时的历史环境，予以理解；这是不能和“无产阶级文化派”或“四人帮”作风如一例之的。早在顾颉刚《古史辨》以前，康有为作《新学伪经考》就是为了动摇那牢不可破的“经学”进行舆论准备的。鲁迅说：你要在黑屋子里开一扇天窗透一透亮，得不到准许；那就嚷嚷要拆房子！这时多半就会默

许你开天窗了。他在回答“青年必读书”的问题时，还曾一出于讽刺表格式的简单化提问，二出于某种偏激，说了少读、不读中国书，多读外国书的话。这是他的真意吗？鲁迅论中国人的国民性，也多鞭挞“丑陋”之处，这是他唯恐自己眼睛不蓝、鼻子不高吗？对中国人也好，对中国文化也好，因其爱之深，所以责之切！鲁迅正是一个充满民族精神的、牢牢植根在中国大地上的文化革命巨人。

顾先生的《古史辨》也是“五四”文化革命中立有功绩的著作，其中虽然也有“大禹是一条虫”之类的偏颇；我们看先生一生为古史所做整理工作，只以中华书局版的二十四史校点本为例，这可是社会主义中国为清理文化基地所立的万世不没的丰碑啊！

讲到王光祈先生，论西学，大家都承认他是个杰出的先行者；论中学，他是萌念于爱国主义、立足于本民族音乐文化的整理者，好像在“五四”时期的诸位风云人物中，算个难得的、既不保守也未发过如前那些偏颇之论的人。也许正是如此，也许还因为他也说过“吾中华民族之精神，系筑于礼乐”这样的话，因此易于划入四平八稳“中正和平”的儒家门墙了吧。

虽然似乎至今未见公开这样评论的话，这却是颇有私下议论的，所以我还是想替王光祈先生大声疾呼，为之呼冤。读先生的书是见其为人的。他是一位有血有肉的“少年中国”汉子，不是暮气沉沉的老年中国儒家门徒。他是个热情磅礴的爱国者，是个“麻、辣、烫”的四川志士。怎能无睹于他的思想实际而只凭片言只语就作这种定案呢？

我认为，王光祈先生在他那个时代中难能可贵地正确处理了古今关系和中西关系问题，这是非常值得予以总结的历史经验。可以说，从王光祈以来，我们的音乐学至今仍在新学潮流中颠簸着。古与今，中与西，这两层关系的处理至今仍是我们面临的疑难课题。抚今追昔，先生的作为对于我们为后人者，该是有重大意义的。

王光祈知道：新的文化建设需要传统的基地。

王光祈知道：整理传统遗产，创造新的国乐，需要西学的帮助。

在“五四”时期的文化人中，他是少有的、未以静止或割裂眼光看待“古今关系”，未以形而上学标准衡量“中西关系”的杰出人物。

在这一点上，至今仍有一些学者困惑其间，未免常有偏颇。

二、王光祈“不过是个进化论者”吗

有些论者把思想史当做幼稚园、小学、中学……那样按级划分历史阶段看待，好像承认了进化论在一定历史时期中的进步作用，就已是肯定王光祈的历史地位了。姑不论真正的进化论者是有着五光十色不同论调的；就讲王光祈，他真是个进化论者吗？只因王光祈讲了“乐器的进化”、“乐谱的进化”……就判定他是进化论者吗？

进化论那些道理当中，原就易于容纳形而上学，诸如新的一定胜过旧的、胜者一定优于败者、能适应于新学课堂的一定高于经验传授的等等。恐怕判定王光祈为“进化论者”的论者，反倒正是这种“进化论”的信徒，而以这种眼光来断言王光祈“落后于时代”的吧！

讲进化，未必就是“进化论”；王光祈的国乐理想并不是什么“物竞天择，适者生存”的道路。

当时存在着如现代的绝对地好，古代的绝对地坏；西方的绝对地好，中国的绝对地坏；甚至赤裸裸地主张以西代中等等倾向。这倒真是“择优而从”的一种省事的、简便的“进化妙法”。但在王光祈的国乐理想中，却没有这么便宜的办法。他只有一条极为艰苦的建设之路，学习了别人的方法，要用来整理自己的遗产，要用来创造自己的新国乐；决不肯当个黄皮肤的洋乐家便完事。

庸俗进化论，就更是人类文化遗产的大敌了。这种论者，有意无意地要把生物学中的进化论直接搬到文化问题、社会问题上来，而决无可能正确理解诸如希腊神话那样的文化遗产问题。其要害，四字一言以蔽之：“皮相新、旧”吧！

王光祈当然和这种思想没有共同点，并且要被列入“旧”壁垒了。

我们不妨进一步由此讨论一下方法论的新、旧问题。

三、音乐民族学和音乐型态学问题

方法论自然是有新、旧，而且可以论新、旧的。问题在于：我们怎样鉴别它的新、旧？何以论之？并且怎样对待它们？

现在的问题是：王光祈那个时候还在“比较音乐学”阶段，其研究目光所及，大体上就在现时所说的“音乐型态学”范围之中；那时还未出现“音乐民族学”这一名目，岂不是早已落后的老皇历了？

讲新、旧，“譬如积薪，后来居上”是不错的。但总要有先行者打

了底，后来者才可以居得了那个“上”；也就是说站在前人的肩上才能更高吧！这是因为，讲学术成就必然要有个积累过程，不到那个阶段就开不了花，结不了果。多少代人的努力，老老实实，一步一个脚印，单凭聪明是跳不过去的。人家扩展视野，发展到“音乐民族学”阶段以前，是经过型态学，或者叫做音乐分析学方面的“比较”研究，打了稳固基础的。你做过吗？人家现在还搞不搞“音乐分析学”、“音乐型态学”研究？并且怎样从事这方面的研究？包含许多已享盛名的音乐民族学名家在内，是否仍在进行这种研究？你调查过吗？

如果有人限制你，不许进行“民族学”或称“文化人类学”的研究，只许困在“型态”范围中进行“比较”研究，我就举起双手赞成你起来造反了。现在却是侈谈方法论者，嫌弃“比较”，想要抛掉这个“落后”方法。

讲方法论问题，自然应当尽力扩大一切“硬件”的、“软件”的科学手段；应当根据目的与可能来选择可用的方法。有些同志误认为方法论的新、旧也是适用“淘汰制”的，那就把方法看死了。难道我们有了钢笔，就应废弃毛笔；有了优于钢笔的电脑写作，就应废弃手书吗？死讲方法论的先进或落后其实是无异于自缚手脚、画地为牢而已。

何况这里所指的“新”、“旧”方法论，其实并非同层次、同角度之物，不能全与钢笔、毛笔一例相比的呢。

新方法固然好，但我们总该比“五四”时期的革新派成熟一些了吧！那时候的人，初涉新学，容易绝对化，不知道方法虽有新、旧，却不该以庸俗进化论的眼光把那新、旧强调到了不适当的地位。

第一，要学习人家的新东西，但不能采取赶时髦的态度。学术的进展不能像“时装表演”那样寄托其灵魂于流行样式、流行色中。一味骛新，反倒会永远跟在人家后面，步步跟不上的。要讲方法之用，是要以新为贵，但须知道其所以“日新又新”之故（对不起，这是我们传统中的一个极老的说法），懂得“量体裁衣”，新、旧并用，而且要识得、要谨防新东西当中也有假货的。

第二，比较音乐学发展到音乐民族学的出现，是一个极大的进步。我以为这是所有的马克思主义者都该衷心欢迎的一次飞跃。我以为对于各国、各民族的传统音乐说来，前者研究了“其然”的问题，而后者却进一步研究了“其所以然”的问题；前者只及其“本体”，而后者却能扩展了眼界，瞩目于这种音乐所由出现的社会历史背景问题。这是一

个极不该遭到忽视的重大飞跃！

我衷心祝祷：我们千万别干“买椟还珠”的傻事。

千万不要把“扩展视野”变成了“转移视线”。研究人类文化以及民族生活习俗诸种相关问题，难道必须排斥音乐本身的型态学比较研究吗？这是相互为用而且相得益彰的研究，哪里是什么先进与落后之别呢？

须知，学术工作是不能当做只认“商标”、只看“最新型号”那样的“商品”来对待的。

第三、“时装”过了时，除了毁弃，就只有“压箱底”了。学术与文化可就不是那样。君不见，中国“文起八代之衰”的“古文运动”，外国前追希腊、罗马的“文艺复兴”，都曾借重于“翻箱底”的事业！两种“箱底”，一种是只曾炫惑一“时”的废品；一种却可光耀万世而层出不穷。在文化和学术问题上，哪里可以一如“市井之风”，而处以同样的“赶时髦”态度呢！

岂知某种一定历史时期中产生的方法论，它本身也会形成为一个变动、发展的范畴，未必总是“十年一贯制”、“百年一贯制”那么死的。

比较音乐学的方法、“型态学”的方法已经过于陈旧了，该淘汰了吗？

请问：艾利斯当年是怎样测定匀孔笛的？我们今天又是怎样测定的？我们仍会那样带着形而上学的脑袋瓜，把它测定为“七平均律”吗？我们自己提出“音乐型态学”的研究，是70年代末、80年代初，鉴于最新的考古发现，用来分辨传统音乐的“型态学”历史信息；到近年来并且因之发展到“曲调考证”工作的。这难道只是一种一成不变的“比较”方法吗？美国的西格蒙德·莱瓦里教授等在60年代中发表的《音乐型态学》著作，对于相当数量的音乐分析学术语作了真正称得上是“基础理论”的研究，更新了许多重要概念，这也是“陈旧、落后、过时”的东西吗？恐怕有好些热衷于追求“时髦”的新方法爱好者们并不知道：德国的音乐学家们，有一个最新的动向，他们正在为运用高等数学进行音乐研究的“比较音乐学”从事着开创性的工作。敢说这是陈旧的、该淘汰了的吗？

做学问的人该明白基础深厚与发展无穷的关系。中国人讲实学，是一种可化旧物为神奇的革新催化剂；比之想乘直升机上天的“没根”行径，仿佛是一步一脚印挺笨的样子，可又实在是未可限量啊！

我没有再多要说的了。只想补充一点：坦白说，我也是个对于发扬王光祈音乐学遗产的必要性估计不足的人。这些年来，我反复思考受益于杨荫浏先生之处，力图作一点体系化的工作，曾经到处提出“律、调、谱、器”的综合研究、系统研究问题。有的同志也曾将此说归功于我个人，因而使我自觉惶愧；但我也不过是觉悟到杨先生这一源头而已。这次会前，重读了王光祈先生的书，我才猛然一惊而醒——《中国音乐史》“律之进化”、“调之进化”、“乐谱之进化”、“乐器之进化”，这不是早就成体系地提出了“比较音乐学”的方法了吗？

也许可以说，我们久已不自觉地在先辈指引之下，走过了一长段路程。

但如早就是“自觉”的呢？岂不省却了许多彷徨与摸索！

1993年1月4日

（原载《音乐探索》1993年第1期）

“20世纪国乐思想研讨会”开幕式上的祝词

尊敬的各位代表、尊敬的研讨会东道主、所有的心在中国文化的同道者们：

我们今天这个研讨会，是一次难得的、汇集了海内外中国音乐学者们的盛会。感谢贤主人给我们出了个扣人心弦的题目，这是一个清王朝末年以至“五四”新文化运动以来的中国现代音乐家们已经为之思考、为之献身，其间已经将及奋斗了一个世纪之久的问题。

这一百年来，困惑着国乐志士的是些什么难题？我想，总结到最后就是两对矛盾：一是“古与今”的矛盾；一是“中与西”的矛盾。世纪初的中国人陷于这两对矛盾之中，而且深陷其间的矛盾交错关系，因而觉得错综搅杂，清理不出头绪，曾有一个无所适从的阶段。

那时候的人，有从闭关锁国境地中刚走出来的，把自大狂变到另一个极端，反而沦为民族自卑的丧失自信者，认为固有的中国音乐无非都是封建糟粕、靡靡之音，要想发扬蹈厉，鼓舞民气，只有舍此而借重西乐。

也有几种心存国乐、不肯认输的人：

有的理性上相信中国音乐传统深厚，实践上却参不透古今关系，误悬书本上讲的“中和韶乐”古、雅标准，却认不出身边习见的古传珍宝；

有的心知炎黄文化的音乐宝藏何在，却又苦于讲不清、说不出，守着原生矿石，又怕新法的冶炼、解析弄毁了原有的宝贵成分；

有人一意“折中”，朦胧中提出“中西同源”、“中西同理”、“中西并存”，却不知处于区别与联系之间，面临具体问题之时，又将何去何从；

有人知道新法可以整理、光大中华旧物，但又一知半解，看不出新

法背后的根本原则而误把西方人运用新法的结果，当做原因和“模具”，用來硬套中国音乐……

“古为今用”四个字未曾提出之前，也是“五四”之初，原就有人做过各种尝试的；不过，大多只把那个“古”，作了一次性之“用”，只以“出新”之物示人而不以“本源”告人，仿佛要此后万世只知有他这“改良品种”的“骡子”，却宁愿那“母本”良马绝种一样，把个“推陈出新”弄成了“推”掉本源，盖上了不打地基的“新”楼阁。岂知保留“本源”则其“用”无穷。

“洋为中用”四个字未曾提出之前，更是早有尝试者了。不过，有人把它颠倒了过来，做成“中为洋用”，用点传统音乐的素材，化出“黄皮白瓤”的“洋芋”，也总算有个“黄皮”了；也有的接受了“中学为体，西学为用”之说，误在中西之间作了形而上学的割裂，不知道无论是王国维，还是毛泽东，都知道“学”是不分中西的；“学”的发展，是人类文化经验的积累过程，它在发展中自有“出新”之处，而“中”、“西”之别则不过是“学”之所施——有关研究或处理的对象而已。

“推陈出新”，难道它的“新”、“旧”是可以只用“时装”观念的皮相比较来作识别的吗？中国经验：唐、宋八大家“文起八代之衰”的“古文运动”；欧洲经验：“文艺复兴”与“百科全书派”整理古代与中世纪文化遗产的业绩，是“新的”还是“旧的”？巴赫的“根”在哪里？为什么不但古典派与浪漫派从他受益无穷，而直至当前的现代诸家仍然能够从他的作品之中得到新的启发？巴托克和佐尔丹·科达伊对于匈牙利民间音调的研究为什么能对近世的音乐文化史做出新的增益？中国的苏南“十番鼓”、西安“铜器”、“潮州锣鼓”……逊色于黑人文化和欧洲文化相交融的“爵士”乐吗？我们为什么不能像成为开创美国音乐新纪元的格什温那样，通过“爵士”乐种的研究，创造出自己的划时代的《蓝色狂想曲》呢？

几百年前的蒲松龄，给我们讲过故事：中国的僧人要去西方极乐世界取经，西方的僧人听说中国峨嵋、五台，黄金遍地，文殊、普贤如生。蒲老先生开玩笑说，中途相遇，互相交流一下，可以免去两相跋涉了。妙在两相歆羡而不自知所长。当然，“跋涉”应属必要而不可免，但是岂知：如“十番鼓”、“铜器”、“潮州锣鼓”者，哪怕“五四”之初人们习见而未以为宝，并且因为“新文化”的主者之视而不见，弄

得凋零疲弊，颇有失落，但是即在现在，也仍可说是“黄金遍地”啊！我们还敢继续漠然视之吗？

我这篇“祝词”，为什么要用这么多的篇幅啰唆这些话？是要列举“国乐思想今昔谈”，批判前人的失当之处吗？不是的。我们如果还能从中看出一点问题，那也是百年来前人的困惑以及前人的试验性艺术实践，使得我们得以多少摆脱掉“当局者迷”的局面之故；却不在于我们已经聪明了几成几分。以上这些论者的不同，当年也许冰炭不同炉，争得面红耳赤，视若仇雠；但在一个世纪过后，我们看来，却都是对于历史发展出过力了的。历史的车轮向南，迎着太阳飞驰，两边拉边套的骏马有向东南的，也有向西南的；虽有倾向于东和倾向于西之别，这不就是历史的“合力”吗？我以为：甚至讲其中显然有误的极端，当初虽有无视于民族传统而主张“以西代中”者，他们的所为，客观上也还利于发展中国的现代音乐文化；但在历史论断之间，却有主流与非主流之别而已。

早先中国的“国乐”界，继承衣钵于古老社会小生产那个经济基础。先天未免就难于摆脱某些讲宗派、分码头、好褊狭的毛病。我认为现在已经到了杜绝这种“痼疾”的时候了，回顾以上所见，就有了第一个祝愿：

既为同道，愿开新风；歧见虽异，共襄其成！

我们讨论百年来的国乐思想问题是有前辈的先行者为之奠定了基础的。这其间，功莫大于三位名垂青史的人物：王光祈、刘天华和杨荫浏。

从思想家的角度，提出新国乐理想的是王光祈；

从演奏家、作曲家角度，为创造新国乐开辟了改进道路的是刘天华；

熔理论与实践于一炉，全面清理了中国传统音乐的基地，立足音乐遗存，为后人在古今之间、中西之间铺起了“立交桥”的是杨荫浏。

撑天负地的开拓者，王光祈、刘天华在此重担之下，献身而付出了不过中年的宝贵生命；杨荫浏多了半个世纪的巨大贡献也没有来得及见到中华国乐震惊世界乐坛的年代。但是，欧洲人从 14 世纪到 18 世纪，四百年为近代文化所做准备工作迎来了音乐文化的古典派和浪漫派高潮；我们才在战乱与动乱之中下了未及百年的工夫。何况论此基地之深厚，全世界又有哪一个民族或国家堪与伦比？

大会选定的这一论题，是一个伟大的重大课题！

王光祈、刘天华、杨荫浏三位先行者为我们准备了重新认识这些问题的基础，我们虽然远远没有他们那样伟大，但由于他们已经铺好了最难走的一段路程，由于他们已经达到了那样高的造诣，我们既能站在巨人的宽阔肩膀上来瞭望前程，为什么不能比他们看得更清楚，而认识得更透彻呢？

我们已经见到大会所收论文的丰富多彩的文目，有理由在此提出最终祝愿：

祝讨论会获得最新的认识成就，为国乐事业揭开21世纪的迎春锣鼓！

1993年2月8日，黄翔鹏谨以病余之昏

聱顿首再拜，遥祝“研讨会”的成功！

“悟性”与人类对音调的辨识能力

——炎黄文化中几则有关辨音事例的提问

去年秋天，李政道教授在科技中心提到一位诺贝尔奖金获得者对于人类听觉能力的研究。这是一个极有启发性的示例，说明人们在习见而不察的领域中，还有许多远无人知的、尚待开发的广阔天地。我们对于人类听觉能力的认识，至今仍然知之甚少；如在艺术与科学的接壤之处，前来研究音乐听觉问题，恐怕就更将暴露出其间有关知识的贫弱了。

音乐听觉能力，历来是被作为天赋的艺能来看待的。有效的学习方法和刻苦的训练过程，也只能在因材施教的条件下用作一种助益，而不能无视于培养对象本身“音乐细胞”的有无。至于何谓“音乐细胞”，我们却又苦于无法界定。对于乐音高度的辨认，对于多个乐音组合而成的不同音调结构的辨认，耳聪者常常是“不假计算”地在顷刻间就能贯通全部乐音材料，而得“顿悟”。这种能力，往往还超越音乐的艺术行为，曾被移作他用。第二次世界大战期间，为了破译德国密码，盟国曾经尝试过借助于作曲家们擅长形象思维的头脑，用以代替数学家的严密逻辑，结果获得意外成功。可以说明，人类在这一方面的潜能，似乎至今尚有未被认识之处。

中国文化在这方面就像一个早慧的儿童，曾在远古和漫长的古代社会中（也在现代和当前）表现出人对乐音世界的、特异的、超群的认知能力。“礼乐之邦”的称号虽然经历过封建卫道士们的政治利用和任意篡改，早已在种种玷污和涂抹之下掩盖掉了令人称羡的精神价值；但它留下的创造性文化财富（无论是乐律理论遗产或是精致的、珍贵的乐器文物遗存；更为可贵的恐怕还在人的素质方面——音调的听辨能力及其有关遗传因子的继承）仍永远闪耀着夺目的光辉。不仅如此，而音乐文物的一再发现，却又一次次令人吃惊地告诉我们：人们好像总是

低估了早先那个历史阶段中的、人类已有的智商。

文化遗产的继承者们如对祖先估计不足，会犯“抱着金饭碗要饭”的毛病；至于拜倒在古人足下者，又会变成“抱着金山饿死”的邓通。我们两者都不取，而要研究一下：中国人既有的对于音乐音调的辨识能力，它是怎样形成为一种“悟性”的？这种能力又还据有多少潜在的未知天地？对于人脑的开发，是否也还具有若干重要意义？

只就最近一二十年以来音乐文物的新发现，以及重新审察音乐史与音乐实践中有关现象，提出了新问题的下列一些事例说来，就很值得人们深思。笔者愿借这次学术活动的机会，求助于科学家和音乐家们两个方面的探讨，藉以深入这些事例中的未解之谜。因而，这就有了下列事例的有关提问。

一、七千至八千年前的“贾湖骨笛”

1. 在远古的年代中，这是不是人们已经掌握七声音阶的证据？

2. 这样完整的音阶结构，能否说明人类在对于音响世界的思维、判断能力上，已经达到了一种综合、分析，进行有序的选择的能力？

3. 能否认为这是一种文明现象？我们仅以可留下具象符号的文字之出现作为人类进入文明时代的标志，而忽略了实有具象音响却不能留驻于三维世界的乐音结构，这合理吗？能够心安理得地承认当时的人类仍然处在蒙昧阶段吗？

二、约三千至五千年前的夏、商石磬

1.《孟子·尽心》“禹之声，尚文王之声”，古人解释为“钟”，是否却应是磬？

2. 现有出土音乐文物中的石磬，最早的应数相当于夏文化的石磬。例如山西东下冯未经细磨加工的打制石磬。进入成熟阶段的代表器物，则可举著名的殷墟武官村虎纹大石磬。夏、商之间的这类“特磬”，大多具有与此二磬相同的音高——$^{\#}$C，这是一种什么现象？

3. 文献记载中有《史记·夏本纪》“声为律，身为度”之语。从上述文物的这一考证中，可否证明这段文字原是“信史”？能否说中国远古黄钟律的确立，正是人类科技史中创先对“绝对音高”进行“计量研究”，并且为之制定了音高标准的开始？

三、两千四百年前的“曾侯乙钟”

1. 听听春秋间“信阳钟”与古琴泛音乐段合奏《梅花三弄》，再听“曾侯乙钟”与古琴合奏《幽兰》，为什么“琴”、“钟”的合奏能够达到如此谐和境地，而却不像古书中那样，竟把“钟律”记载成为众所周知的“三分损益律”了呢？

2. “曾侯乙钟”二千八百字的铭文，讲述了“钟律”所用“颠曾体系”生律法（这是我们先前并无所知的一种“多元综合”的“复合律制”，而远远不像“一元”的“三分损益”那样单纯与简明）。我们怎样看待在这二千八百字铭文中所进行的繁复的“运算”呢？它是数据精微的一种精确计算呢，还是一种以经验形态的方法却能获得准确结果的“运算”？盲乐师们能够凭藉听觉的直感，在顷刻间就找到需以繁复运算才能得到的准确结果吗？

3. 蔡邕在《月令章句》中讨论先秦乐律时说：“古之为钟律者，以耳齐其声，后人不能，则假数以正其度。”说的就是这一回事吗？

四、一千三百年前唐代音乐的旋宫实践

1. 朱载堉发明“新法密率”即“十二平均律”的计算方法，因而作出世界性的伟大贡献以前，除却何承天、王朴、刘绰等人曾以倾向于平均律的某种十二律律制作出了探索性的贡献以外，唐代音乐是怎样解决了五口“哑钟”虚悬不击的问题，而做到“十二旋宫，声韵无失”的？

2. 历代苦求解决旋宫问题的律学计算，“律历志”中不厌其烦，详载数据，而在宫廷礼乐中，始终不能解决旋宫实践问题。为什么反而是“新、旧唐书”全都不载律数，却在实践中见于官书《乐书要录》那样强调“以耳齐其声”的做法，解决了旋宫问题，达到了古代音乐史中的一个光辉灿烂的顶点？这能看做经历祖孝孙与张文收之手而在唐代达到的一种历史上超前实现了的“平均律实践”吗？

3. 祖孝孙是范阳祖氏家族律吕历算技能的著名传人，是三百六十律的精研者，他怎么一朝“返本归真”地回到了十二律的传统？张文收为什么既“依古断竹为十二律”又“铸铜律三百六十”？张文收和祖孝孙“吹律调钟”是在三百六十律中选出的十二律吗？他们是怎样做到“吹调五钟，叩之而应，由是十二钟皆用”（《新唐书·礼乐志》）

了的呢？

五、近现代匀孔管乐器的“三十五调朝元”

1. 中国传统音乐的曲笛、唢呐等管乐器多半包含筒音在内，具备七音。既不像1949年以后那样向平均律靠拢，成为“专调专用”，也不像改良了的加键乐器或欧洲现代木管乐器那样成为十二律齐备的平均律乐器。但它们既服务于中国音乐的十二律传统，却又怎样旋宫呢？

2. 它们是“七平均律”的乐器吗？可是一笛、一管的那些艺人高手，为何又能一器转七调，或吞、吐哨嘴，或在吹孔上靠前、靠后，改变唇位呢？为什么曲笛的“凡字调”有时是E宫，有时却又是^{b}E宫？“乙字调”有时是B宫，有时却又是^{b}B宫呢？

3. 请听使用姜夔教授设计的电子教学仪来演奏了的《哭皇天》三十五调朝元曲。每次旋宫用同宫的五种调式，七次旋宫应该进入$^{\#}$F宫，再一个上五度，就应该进入$^{\#}$C了；意料之外，这却回到了C宫！这是怎么回事？

这是模仿艺人在不同孔位上控制各种律高的变化，因而在全曲中达到调高变换的特殊处理结果。每一个五度级的转移中，都事先处理了角、羽等音级，使之低于平均律14.3音分。随着在五度级的新调出现时，新调的整体“水落船低”，也就低了14.3音分。七个五度级，如此循环处理，$^{\#}$F宫自然低了100音分，实成F宫。七宫还原，回到C宫自然不成问题了！

4. 创造这种巧妙方法的历史上的杰出音乐艺人们，曾经学习过律学的计算直至音分值的换算方法吗？恐怕这也还是直观的、经验方法的、一种整体掌握的在实践中“领悟”的过程。它的本源恐怕也仍与先秦钟律那种“同位异律”方法，以及广用变律体制，以变通形式对应于十二律旋宫实践的做法有关。

以上这些事例全都带有中国古老文化常具的那些特性。这些特性为什么在音乐艺术手段的认知过程中表现得特别突出呢？它们对于当代的文化与科技发展，更能贡献出什么新意呢？可惜我还没有能力应用现代科技的思维手段来对这类古老的智慧作出更为精确、透彻的描述。因此前文大体只在初步提出问题的阶段而已。

不过，我们似乎可从当代的音乐教育研究，特别是儿童的音乐教育问题上获得的某些深入认识得到启发：音乐训练作为某种感性的、直观

的认知能力，或从整体上掌握认知对象的综合分析能力，是一种不可忽视的智商开发工作。

中国的古老文化在世界文化史上就是这样从人类的童年中走过来的。这种智商开发的历史，给我们中国人带来了认识世界的某种独到的能力，以及自己的解决问题的独特方式。我们能否从炎黄子孙的现状中看出民族素质的某些什么表现呢？

在音乐艺术的领域中，坦率地说，本世纪来我们只不过是努力在学习别人的长处，而在本民族的创造中渐有若干建树而已。但是，中国人在这一方面所表现出的潜力却是不同凡响的。我们在国际乐坛上已经多方面地表现出自己是数千年音乐大国的后代子孙，证明我们一旦做好了文化的、历史的充足准备，我们就会归还给世界一个光辉的音乐中国！

炎黄子孙们所想所求，仅此而已吗？不！

更重要者，中国人要带着这种特异的民族素质，在人类所创造的科学文化全领域中，进入历史高峰期的贡献！

1993 年 5 月 14 日草

一位南音演唱家的自有特色的史论

——陈美娥《中原古乐》代序

我有幸结识汉唐乐府主持人陈美娥女士，是从十年前她的一次南音演唱开始的。清楚地记得她当年那执板当胸的形象，而印象更深的则是音乐的意境。这令我首先想到的是崔令钦评论任智方四女歌唱艺术的九个大字："发声遒润，如从容中来。"一切都是那样出乎天然，她的歌声，不像是"唱"出来的，而像是来自幽静之中，既有声而愈形其静，流自天际，却伴随着一种精神境界的闲雅。

这是一种来源久远的、纯粹的中国风格。我不是说，其他歌唱家无人识得这种风格，但却要说，美娥识得，不仅识得，并且选对了合适的南音曲目。她的艺术感受能力和表达能力是有些超乎一般的。

十年后的现在，她又给我看了近著《中原古乐》上篇（理论部分），征询我的意见，并且嘱我作序。开始时，我是颇有怀疑——唱家也来写作史论吗？美娥也不因为我对这部书稿中若干史料与观点提出了异议便告退缩。她的坦然有如她的歌唱，"如从容中来"，这种自信感使我有些感悟：是否能从其中发现一些自己还未曾习惯的思路呢？

再复数四，我有点看出来了，她虽然不是史家，但对古乐却常常另有见地，而能说出史家之所未言。例如并不人云亦云地来看待历史上的郑声；例如她批驳了简单地归鼓吹乐于一种"胡化"的谬说；例如稿中一反史书因袭之论，声言北朝亦用清商等等。这些看法，实在可说是真有透彻的见解。

我以为，她是靠音乐家的直感来看待历史的，恐怕不好用我们对于历史研究从业者的要求那样来束缚她。也许，她在某处太不讲究史料的鉴别了，但从另一方面看来，倒也未必就不好。我看她断言周代已有"清商三调"的说法，可能倒是对的。从文献讲，"平调、清调、瑟调，

皆周房中曲之遗声”是唐以后人的说法，现在并无任何根据可以说明这一论述必有所本。史家对待这种问题，当无确证之时，即使见有若干痕迹，即使“口未能言而心识之”，即使推论完全成理，也必持重而不肯贸然定论；美娥却无这种顾虑，敢于直抒己见。

我不敢说她的这些独具只眼的论断，全都一定正确，但却认为从事理论工作的研究者，应该尊重艺术家的感性之论，并且用它来打开自己的某些思路。学术上进行最后论断的深入探讨，责任反而应在我们理论研究的当行工作者自己身上。

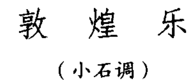
所以，我敢在这里奉劝如我者流：似乎不必从自己的职业习惯出发，便将某些“戒律”（应该说，对于专业人员，常是必要的），用于“圈外人”中。反之，如果能从“圈外”汲取新鲜的思绪、论点，帮助自己打开思路，清泉潺潺，哪怕只获“一得”，岂不也是极好的吗?

1993年10月11日草

明末清乐歌曲八首

黄翔鹏辨识宫调、句式。据《魏氏乐谱》工尺、点板译谱：

谱例 1

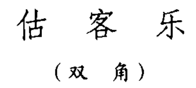


敦煌乐

（小石调）

［北魏］温子昇词





估客乐

（双角）

［南朝·陈］陈叔宝词






寿 阳 乐
（正平调）
[南朝·宋]刘 铄词
可 怜 八 公 在 寿 阳, 别
后 莫 相 忘, 东 台 百 余
尺, 凌 风 云, 别 后 不 忘 君。
思 归 乐
（小石调）
唐代已有曲词
万 里 春归 尽, 三 江 雁 亦 稀;
连 天 汉 水 广, 孤客未言 归。
江 陵 乐
（双 角）
清商曲辞·西曲歌
阳 春 二 三 月, 相
将 踏百 草; 逢 人 驻
步 看, 扬 声 皆 言 好。

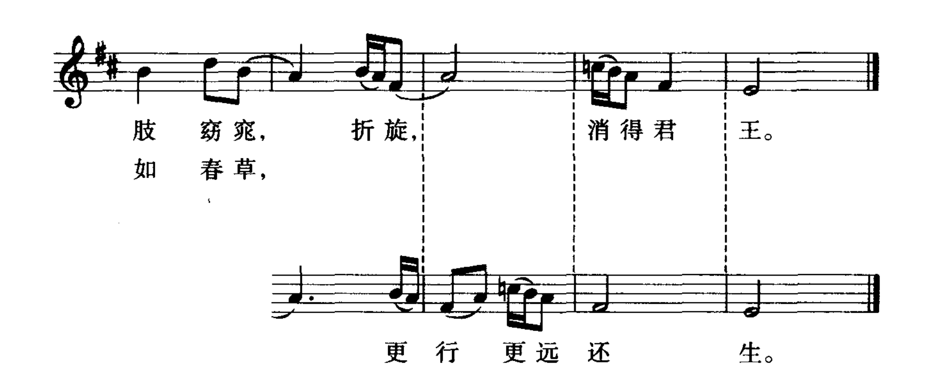
清平乐

①原　题 [唐] 李　白词
②改配 [南唐] 李　煜词









白头吟

相和歌辞
《魏氏乐谱》
黄翔鹏译谱



江 南 弄



译谱后记

这八首译自《魏氏乐谱》的歌曲，原是为1982年第二届"华夏之声"活动凑趣的。本来没有下多大的工夫，活动过后也就放置一边了。现在重新拿出来正式发表，也不是经过一番深思熟虑就自信可以确认的意思，不过是由于有同一志趣者的怂恿，藉它面世的机会，提几个问题，以便与留心古代歌曲的同志来共同研讨，兼寓求教之意而已。

明代的胡震亨，作《唐音癸签》，极为怀疑作为"九代遗声"的"清乐"是否已在唐代失传。他做了有关文献工作、曲目研究工作后，证明："史称唐时清商旧曲存者止四十四曲"的说法是不对的。

史家有一种职业癖性，说好听了是重视文字证据。讲唐代的清商乐部，就根据宫廷档案说话。乐部当中最后一个精通南朝清乐的乐工李郎子逃走了，于是就说"清乐之歌阙焉"。至于宫廷内其他乐部的乐工是不是还有会唱的，宫廷外面是否还在更大范围内流传着，只要没有落在

文字记载上，就不去管它了；不大肯像司马迁那样，行万里路，到处采访调查，考异述闻的。

胡震亨在这个问题上认了真，对我们很有启发。他所处的历史环境又是重见汉、唐衣冠的时候，对“唐音”的仍有遗存会有些实际听闻，不过是没有证据可言，不好落诸笔墨，只能在文献上作些翻案的考察。

讲到明代学风，常有“明儒鄙陋”之说。其实这只是问题的一面，是相对于胡震亨、李贽、冯梦龙、朱载堉这些杰出人物而言的。明人确实不像宋代那样对古代文化做过那么多大规模整理工作，又颇多拘守宋儒之说的、毫无创见的庸人。但是明代却较少宋人那种制造“假古董”的风气，较少“好古”，较少过于“敏求”，纯粹出于己意来武断古代学术问题的毛病。重自然，去雕饰，承认现实，有比较朴实的一面。

由于以上这些，我颇相信明末流传于异邦的《魏氏乐谱》中，包含着部分真正传自古代的歌曲音乐。只是因为它长期未曾流传于本土，就当做“日本货”看待，那就极不公平了。《魏氏乐谱》在日本是作为汉语诗词的教学辅助手段而相传的，不像其他“唐乐”（应该说是“唐人之乐”即“中国人之乐”）是经过日本乐工之手作为宫廷节目、作为艺伎音乐流传下来的。我认为它之作为明乐遗存，反倒更为可信。

其中，李白诗《清平调》，黄自曾用作《山在虚无飘渺间》的曲调素材，已为大家熟知，不必选入译谱了。我根据胡震亨之说进一步考查，认为“清平调”即清乐之“平调”。而且它并不是宋以后作了错误理解的“古平调”（姜白石以为是宫调式），恰可作为并非伪作的反证。

我并不认为这里选译的八首，都可肯定为歌词创作年代之时的“原配”。相反，其中李白词《清平乐》，连歌词本身都可断定为伪作。选择这一首，不过是用来研究“填词”之际在句式结构上出现8+4与6+6之类的差异时，如何填入同一曲调的问题。古词《江陵乐》一首，曲调进行已经是剧曲风味，不像词乐。这是一首常被传诵的古词，音乐似是曲师之作。清代后来出现的一些“以曲歌词”作品，也是其例，并不是前代原有的“词乐”。

《敦煌乐》北魏温子昇的歌词应该是相当冷僻，不大有人知道的了。既不会有人附庸风雅来搞古词新唱，也更不会伪造古曲选到这首词作上来。《估客乐》和《思归乐》的歌词倒是流传广泛、容易被后人选来配曲的作品。但五代和宋代以后的人按照自己对二十八调的理解是不肯把“双角”处理为羽调式，更不肯把“小石调”处理为角调式的。

日本的林谦三就曾按照宋人“七宫四调”理论把这首《思归乐》译作古音阶商调式（见《明乐八调》。照他的读谱，此谱中 f_1 与 c_1 都将作 $^{\#}f_1$、$^{\#}c_1$ 读）。我曾把此曲的译谱问题写在《唐燕乐四宫问题的实践意义》（见《中央音乐学院学报》，1982 年第二期）一文中。有心人可以比较一下这里所涉及的不同见解。

《白头吟》一谱标作“黄钟羽”，我把它译出来一看，却和琴曲《离骚》一样是“楚商”，使我大为惊奇。王僧虔早在公元 5 世纪时就说此曲是“楚调”。明代人即使知道什么是“楚调”，并且据而作伪时，也不会把它标作“黄钟羽”吧。

顺便解释一下，这八首歌曲的调高处理并不甚严格。因为《魏氏乐谱》基本上把工尺字作流动唱名读谱，但又常用移调记写。大约这是音乐世家历代积累下来的曲谱集，必然就包含着历代不同调高标准的影响在内。林谦三把它当做同一标准、严格有序的调关系来看，未免犯有“刻舟求剑”之忌了。

调关系中唯一统一使用的是二十八调调名，但据此也同样得不出调高的依据。因为唐、宋、元、明以来不但有四宫、七宫的不同理解之别，历代黄钟律音高标准也是不断变化的。明代以来所谓“九宫”各调，其实都无有定的调高，只能另注“笛色”，便已充分说明了其中的问题。

所以，这里所译各谱，都不意味着确定的调高，我作为一个译谱者，承认自己的学力还不足以把它们的调高写定。

剩下一个还该说一说的问题，就是梁武帝萧衍作词的《江南弄》，《魏氏乐谱》中并无“和（hè）声”“阳春路，娉婷出绮罗”这一句。这是我从《乐府诗集》引《古今乐录》文中查出来补上的。

原曲“临岁腴，中人望，独踟蹰”，无论作什么样的演唱处理都煞不住脚。这使我大为起疑，很想探寻个究竟。查到《江南弄》的结构问题才明白，此曲须有“和声”，用“三洲韵”。这个“韵”字却非诗词的押韵之义，《乐府诗集》中“江南弄”词都不限一韵，也没有与“三洲”同韵的。意为音乐进行上的“落韵”。用我们的“行话”说，就是“帮腔”的结束句落在调式主音上，用来加强结束效果。把它加上后，果然就圆满了。

把这一例选译在此，用意是为古歌中运用“和声”找到了一个实例。

区区八首小歌，几乎半数是假古董（虽然至少是明代的真古董），那半数还不敢肯定说都是真货。作说明倒有一车子话，当然是小题大作。本意在研究问题，就是我屡次说过的曲调考证问题吧，所以就敢公布出来就教于时贤了。

1987年5月

（原载《黄钟》1987年第4期）

《白头吟》移调改译的说明：

《魏氏乐谱》原曾含有明廷乐官所曾搜集到的前代"清乐"，其中各曲原有的黄钟标准，或其唱名体系（首调唱名或固定名），直至乐调名的归属，本非统一于同一体系的存谱。至于谱式或工尺字的写法却又另当别论。因为那是魏氏家族在从事汉语诗词教学的传唱过程中，采用现代工尺谱式记写之故。由于这种复杂性，对于其中具体乐谱的今译，除了多数应属明代太常乐制而外，其属宋元以前古歌者，自应慎重考证，才能收得"一把钥匙开一把锁"的实效。

旧译《白头吟》一曲，音调古朴，非明人所可造作；明代乐官又标以"黄钟羽"之名而未以"楚调"或"楚商"自相标榜，这也说明不是蓄意作伪。所以我是原按"清商系"琴律的"楚调"译谱的，但却有两个存疑之处：

一、1987年5月写的"译谱后记"中已经说明"明代人即使知道什么是'楚调'，并且据而作伪时，也不会把它标作'黄钟羽'吧"，为什么记上"黄钟羽"了呢？

二、试唱会上发现它音域过低，是否原以"女中音"歌曲传世的呢（那在古代就有点不可思议了）？

1989年，我进一步研究了晋北笙管乐，并进一步钻研了曲调、乐调考证问题以后，开始明白，汉、唐以来的清商乐不仅常用黄钟为C的标准，同时也还存在着另一个黄钟为E的常用音高标准。这就是"笙管乐"传统乐种中流传至今的种种古乐遗迹所能给予的启示。

《白头吟》的1982年译谱依据于黄钟为C时的"楚调"。

现在的改译是，依据于黄钟为E时的"楚调"。正是这一"楚调"，恰好可得明代太常律燕乐调"黄钟羽"之名。现在不仅弄清了改易调名之由，而且新译的音域也恰适合歌唱，就把两点存疑之处全都解决

了。正逢论文结集，收有《明末清乐歌曲八首》及其“译谱后记”之时，因而附上已改新译，并作说明如上。

1993年10月16日

舞阳贾湖骨笛的测音研究

1987年11月3日，我们一行五人，携带Stroboconn闪光频谱测音仪，在河南省文物研究所，对舞阳县贾湖新石器时代遗址出土的一批远古竖吹骨笛，选取检测对象，作了测音工作。由于这一批文物极为珍贵，研究价值重大，测音工作始终是集体进行的。吹奏者是副研究员肖兴华、工程师徐桃英。仪表操作是工程师顾伯宝。监测则由武汉音乐学院院长童忠良教授和我担任。

检测时从十六支出土骨笛中选定最完整、无裂纹的一支，器物编号为M282：20，七孔。此外，曾另取较完整的二支，但有微裂，试吹时稍闻拆裂声，即不敢再试。因此，入测音报告的只此一例。

吹奏方法,据骨笛的形制,用鹰骨笛斜出45°角的方法竖吹。为求发音最自然,避免出自主观倾向的口风控制,未请专业演奏人员参与,而由两人两次各分别作上行、下行吹奏,并列不同数据测音结果,以免偏颇。

测音结果如表一、二、三、四。

表中所示结果仅为测音的基本数据形式，并不能确知此笛发音能否构成音阶，构成何种音阶，其音阶共有几声。对这些数据资料还需进行音高标准的处理，才能确知它们在音阶上的本质属性。

表一

编号1	↑行	↓行
1孔	$^{\#}A_6-42$	$^{\#}A_6-42$
2孔	G_6-40	G_6-50
3孔	E6+16	E_6+21
4孔	D_6+16	D_6+14
5孔	C_6+24	C_6+22
6孔	B_5-25	B_5-39
7孔	A_5+8	A_5+13
筒音	$^{\#}F_5+44$	$^{\#}F_5+52$
注：7孔表示该孔的大小孔同时开放		

表二

编号2	↑行	↓行
1孔	$^{\#}A_6-15$	$^{\#}A_6-63$
2孔	G_6-36	G_6-63
3孔	E_6+22	E_6+0
4孔	D_6-1	D_6-1
5孔	C_6+15	C_6+0
6孔	$^{\#}A_5+49$	$^{\#}A_5+43$
7孔	A_5-20	A_5-10
筒音	$^{\#}F_5-30$	$^{\#}F_5+29$
注：7孔表示该孔的大小孔同时开放		

表三

编号3	↑行	↓行
1孔	A_6 +36	A_6 +14
2孔	G_6 -45	G_6 -74
3孔	E_6 -4	E_6 -15
4孔	C_6 +1	D_6 -8
5孔	C_6 -12	C_6 +5
6孔	B_5 -49	B_5 -40
7孔	A_5 +9	A_5 +10
筒音	G_5 +28	$^{\#}F_5$ +32
注：7孔表示该孔的大小孔同时开放		

表四

编号4	↑行	↓行
1孔	A_6 -36	A_6 -47
2孔	$^{\#}F_6$ +3	$^{\#}F_6$ +36
3孔	E_6 -44	E_6 -20
4孔	D_6 -51	D_6 -20
5孔	C_6 -37	C_6 +0
6孔	B_5 -60	B_5 -47
(小) 7孔	A_5 -14	A_5 -12
(大) 7孔	$^{\#}G_5$ +16	$^{\#}G_5$ -18
筒音	$^{\#}F_5$ +16	$^{\#}F_5$ +18

以上为同一支骨笛由两人吹奏的测音结果。中国艺术研究院音乐研究所音响实验室提供。

由于仪器的读数标准来自现代乐器制造工艺中的标准音 A_4，即以每秒440次复振动作为音高基准的平均律参考系，故难以与远古的实际标准相合。如表1的1孔，按表中读数$^{\#}A_6$ -42看，似乎在全部音列中是一个不入列的怪音，但此音原可折合 A_6 +58。如以5孔 C_6 +24为出发律的标准，即使仍按平均律看，它也是一个并不太奇怪的、只在高音区中偏高三十音分左右的大六度音。

试就全部数据作综合分析，第一步可确定3孔至7孔（小）的各音音程关系：

E_6，D_6，C_6，B_5，A_5。

它们无论从音乐的感性判断或从数据的表面值的合理程度判断，均已无疑义。又从吹奏实践中知道此笛最高两孔与筒音全闭时发音较难，试奏中出现的差异也因之较大。所以对这三个音所形成的各个音程关系必须作全面分析。

四次测试各按上、下行计算有关各孔间音程的音分值，各得八个数据；再按其平均值，可以判断其应有的音程性质，如表五。

表五

音程位置	平均值	应的音程性质
1孔与2孔间	284音分	小三度
2孔与3孔间	244音分	大二度略大
7孔与筒音间	260音分	小三度略小或大二度略大

按音程性质的判断，补足 E_6、D_6、C_6、B_5、A_5 以外即第 3 孔以上、第 7 孔以下各音，应是：

第 1 孔，A_6。第 2 孔，$^{\#}F_6$。筒音，G_5 或 $^{\#}F_5$。

以现有测音数据与上述判断相比较，矛盾较大的只有表 2 第 1 孔的 $^{\#}A_6-15$、筒音的 $^{\#}F_5-30$，它们各占八个数据之一，可以说是因吹奏困难造成的误差。

至于表 4，第 7 孔位的大孔所发音 $^{\#}G_5$，我以为应系钻孔过低再打小孔进行校正的。从指法上说也不应该是音阶中的另一音级。

自筒音起，由低到高作音阶排列，并按工尺谱与宫商阶名标明两种可能性的音阶结构，即如表六。

表六

筒音 $^{\#}F_5$ 或 G_5		7 孔 A_5	6 孔 B_5	5 孔 C_6	4 孔 D_6	3 孔 E_6	2 孔 $^{\#}F_6$	1 孔 A_6	结论
工角	/	六徵	五羽	下乙闰	上宫	尺商	工角	六徵	清商音阶六声
	合宫	四商	乙角	上和	尺徵	工羽	凡变宫	五商	下徵调音阶七声

以上两种可能性的抉择，将取决于筒音的高低。这只有期望于完整骨笛在这一墓葬群中再次发现，以便进行音阶结构的比较。

如从中国古代竖吹管乐器的音阶排列方法传统样式取证，恰好以上两种排列皆有根据。并且，恰好也可以说，再无第三种可能的样式足以被认作最古的传统。

晋代的荀勖讨论制作竖笛一类的笛律时说过：“角声在笛体中，古之制也。”（《晋书·律历志》）略有疑问之处在于荀勖所指，为古音阶之角。如果古制是只以筒音论角声而不论音阶，这支骨笛的音阶结构得以成立，那么反过来则将成为清商音阶渊源极为古老的一个重大证据。

第二种下徵调七声音阶是出土文物中已经证明先秦即有的音阶。文献记录中最早提及工尺谱的早期形式，即燕乐半字谱，陈旸《乐书》称之为“唐来半字谱”。这种半字谱用在竖吹的管乐器上，据《辽史·乐志》说：“大乐声各调之中度曲协音，其声凡十：五、凡、工、尺、上、一、四、六、勾、合。”其中，自“五”字至“四”字即自上而下、从 1 孔至 7 孔的七音；“六”、“勾”两声为背面开孔；“合”字即筒音，正是指竖管各孔全都按实之意，所以为“合”。

这支骨笛比起后世的竖吹之管，只是少了背面“六”、“勾”二音，

正应是竖吹管乐器的祖制。

以上两种可能性的判断，必居其一。因此，我们的最后结论认为，这支骨笛的音阶结构至少是六声音阶，也有可能是七声齐备的、古老的下徵调音阶。

许慎《说文》释“笛”字曰：“七孔筒也。”与郑玄异。段玉裁说：“大郑云五孔……然则汉时长笛五孔甚明。云七孔者，礼家说古笛也。”这段话实在是指竖吹之笛而言的。我以为这支骨笛，如求文献之证，考定器名，以最自然、最简单的命名称“笛”即可，不必旁求“琯”、“龠”等先秦古籍中所见之名，更不必就它的吹奏方法，易以后世的乐器之名。朱载堉《律吕精义》说：“篴（即笛）之吹处类今之楚（即现名“潮儿”者）。”我们似乎不必因为一种祖先有了某种后裔，就要以其中的一种后裔之名来给它的祖先定名。

（原载《文物》1989 年第 1 期）

均钟考

——曾侯乙墓五弦器研究

曾侯乙五弦器已经出土十年，至今未曾考定它是否某种乐器或某种用途的用具。笔者以为它就是古文献《国语》中提到的、至迟于公元前6世纪已在周王宫廷中使用，并在秦、汉时失传了的“均钟”——一种为编钟调律的音高标准器，也是中国古代的一种声学仪器。

一、专为调钟而设的律准

“均钟”作为一种弦准调律器在先秦文献中的首次出现，见《国语·周语下》州鸠对周景王问（公元前522年事）：

> 王将铸无射，问律于伶州鸠。对曰：“律所以立均出度也。古之神瞽，考中声而量之以制，度律均钟……”

我们必须注意，这一段短短的引文中已经有了目的、方法、用具三层意思，它们对于后文所作考证都有不可忽视的重大关系。

讲律的作用：“立均出度”的“均”读作yùn，指七声音阶各个音级律高位置的总体结构。如曾侯乙钟铭中详尽开列的各律音高关系，其作用主要即在“立均”，即确定音乐中所使用的某种音阶的调高。在这同时，不同的“律”又能表现为一定的长度，即提出一定数据来作为音高的标准，这就是“出度”了。

讲定律的方法：文献说明是由古代的盲乐师传下来的，以音区适中的乐音为规范，根据一定度量体系来确定“律”的数据，这段话表示出周代定律用的尺度并非周制，而是“古之神瞽”传下来的前代尺度，用来“度律”（确定律长），用来“均钟”（为编钟调音）。

这里提到的“均钟”，同时也是一种定律的用具，即专为编钟调音而设的一种律准之名。

“均钟”的均字，作动词解时不读yùn，读jūn，意思是“调”

(tiáo)。“均钟” 作为调钟的律准，在东汉皇家的音乐机构中仍有所存，也许是年久失修了，也许是用法失传了，都不见正史讲到它的形制和应用。王先谦《后汉书集解》以为“均” 字即 “均钟” 之简称，转引惠栋所述《国语》韦昭注：“均者，均钟，木长七尺，有弦系之，以均钟者。度钟大小清浊也。汉大予乐官有之。”① 韦昭是汉末三国吴人，他能对 “均钟” 作出这样的描述，当有所见，或有所本，但大予乐的官署收藏品中，近如为明眼人使用的京房律准，都已无人能知使用方法；更不论古老的、给盲乐师使用的均钟了。韦昭只知道 “乐官有之”，除简略的性状而外，却说不出详情。也不能像《魏书·乐志》陈仲儒讨论京房律准那样推论出某些使用方法的设想。这任何进一步既是必然的结果，这种简略也反倒可以证明记述的朴实无伪。

依靠这一条简略的记述，我们仅仅可知：

1. 均钟是古代的盲乐师专用于调钟的律准。
2. 它是长形的木制器具。
3. 器身张弦，但却不知弦数。
4. 据汉末人仍知的古代尺度，有七尺之长，但未言明是何代之尺。

这四点，给我们提供了形制考证的具体依据。

为了进一步追索“均钟”的形制，解铃须从系铃处，我们有必要弄清楚历史的烟雾，为什么会掩盖起“均钟”这样一种专用律准的真相?

因为，青铜时代的结束也带走了青铜乐器的盛世。作为先秦乐舞艺术高峰之代表的钟磬乐，经历战国、秦、汉的演变，渐渐让位给歌、舞、器各自独立发展的歌舞伎乐。过去只在王、侯宫廷中由盲乐师传承，别无私学途径的某些技艺，已经无人可知。所以，到了汉代，哪怕《汉书·礼乐志》仍然记载着 “乐家有制氏，以雅乐声律世世在大乐官”；这个家族到汉代，对钟磬乐也是 “但能记其铿锵鼓舞，而不能言其义” 了。

历史的悲剧就是如此。如果 1978 年曾侯乙钟没有出土，或者虽是

① 吉联抗辑译《春秋战国音乐史料》所据《国语》一本只有出自韦昭的另一注。解 “钧” 字曰：“钧，所以钧音之法也。以木，长七尺，有弦系之，以为钧法。” 这是从另一角度，讲 “均钟” 在定律作用中，确定八度组位置的作用。吉说：用 “钧法” 所得的全部音律，即现代音乐术语 “一个八度” 里所有的音。此说正确，因为 “钧” 字在州鸠论律这一文中又分别作 “大钧”、“细钧” 时，确为低音区、高音区八度组之意。这段引文不但可为 “均钟” 的调律作用再作佐证，并将在本文第五部分论及，故附注于此。

双音钟而在正鼓、侧鼓部并没有分别刻上宫、商音名，那么1977年大胆提出双音钟规律的研究成果至今还要被责备为“无稽之谈”吧①!

如果我们至今不知两千八百余字的曾侯乙钟铭，或者虽然能用现代汉字的样式把它书写出来，却不能解释它的乐律学含义，那么又有谁能知道自古所说的“钟律”其实并不是秦、汉学者和后世人所讲的、唯三分损益法独尊的律制呢?

如果我们至今还不知道钟律的“颟曾”三度生律法，那么还有谁能够确认先秦居然存在一种在数理逻辑上远远不像三分损益法那样单纯的律制?更有谁能相信：“均钟”作为一种仪器，却能神奇地把上述律制的多头绪的复杂运算化作简易的直观手法，只凭简单度量就能直接以所发音高提供所需各律的标准呢?

以上三个“如果”，说明秦、汉以后人不知钟律，不知专为调钟而设的均钟，确实是一种不同时代的、“文化断层”性质的隔阂所造成的恶果。否则，均钟之谜早该大白于天下了。

历史的灰尘,掩埋了均钟的真相,我们只能耐心地准备条件,并采取层层剥皮的方式来揭露这种真相。好在先秦钟的双音规律,编钟的复合律制,有关律学史问题,有关乐器的性能与形制等问题,在最近十多年来渐有新的研究成果和新的发现问世。我们虽然不能在一瞬间打开古墓就掏出一把其上直接写有“均钟”二字的弦准来,但却可以凭借这些新知,层层剥落掩盖真相的那些历史堆积,看看能否得到什么样的结果!

二、均钟准器与后世律准之辨

均钟是先秦之时专为调钟而设的律准；秦、汉以后的律准却不是专为调钟而设的。秦、汉之初的青铜钟只在铸造工艺上仍存先秦时的某些习惯性做法，当时人虽然从“不能言其义”渐渐到做法上也不能知其详，总还不曾突然就离开先秦的双音结构过远；此外，无论从现有的测音结果或从文献材料看，此后的钟已经不再严守三度生律法的同体谐和关系，并且只作每钟一音来看待的了。

习惯上，这以后的乐律家仍多沿用“钟律”之名，而在实质上却几乎无人真正理解“钟律”。论律诸家弄乱了名实关系，公然把三分损

① 指被迫推迟到1980年，即曾侯乙钟的全部材料已经公之于众以后，才予全文发表完毕的《新石器和青铜时代的已知音响资料与我国音阶发展史问题》。

益律或其调整形式与“钟律”混为一谈。

朱载堉总结汉以后的弦准之制，有汉代的京房（前1世纪）、北魏的陈仲儒（6世纪）、五代的王朴（10世纪）三家①。其实，京、陈只是一家。陈是为京房准作了入微探讨的。但无论从史料确凿、记载详尽而言，或从它们在律制上宗法于三分损益、脱胎于三分损益而言，这两家对于那些史无明文，或记载过于简略的其他律家所作律准说来，也完全可以算得仅有的代表了。

那么，后世的诸如此类的律准，能否和先秦的均钟同制呢？

可以说，律准的不同形制决定于不同律制的需求。我们既然已从曾侯乙钟的研究中知道钟律与后世所传的三分损益律之间大有区别，也就不难得知下列种种不同之处了。

大如瑟与小如琴之别

秦、汉以后律准宗法三分损益，取黄钟律管九寸、准九尺之说，以便三分法计算之用。汉尺皆在23cm以上，弦长必超过2m；如依律尺，以蔡邕铜龠尺计算，则将更为长大。

先秦均钟长七尺，这个数字显然不能给三分法的运算提供任何便利。周前的古尺皆短，按照时代愈前者尺愈短的规律，仅取最近周的商尺之较长者一尺等于15.8cm为例，七尺之长也超不出现有唐、宋古琴的长度②。

弦数与器身宽窄之别

秦、汉以后律准无论是广泛运用变律的京房、钱乐之等，又无论是限用十二律的何承天、王朴等，都以三分损益律的十二正律为基础，因此他们所用的律准，除作为基音即计算出发点的低音黄钟弦外，另有十二弦以应十二律，都是十三弦的形制③。

先秦钟律试从已知的曾侯钟律看，采用复合律制，虽有十二律位，却只是十二音名而其音高并不全用三分损益正律；其同位异律，倒又超

① 见朱载堉《律学新说》卷一，“立均第九”。

② 一般皆在130cm以下，而以124cm、120cm左右者较多。

③ 有所变化的，如梁武帝“四通”，不过是把一器变为四器，每“通”三弦，“四通”合计仍为十二弦。

过十二数的一倍以上。由于生律法的区别，可以说是：按其所用三分损益正律之数，设五至六弦已经够多，按钟铭所有律名与音名，设二十弦仍将不足其数。可知十三弦或十二弦都不是均钟之所需。此外，从韦昭描述均钟“木长七尺”可知均钟类似棒状，器身狭长，故可不予著录宽度，这样却是不必张弦太多也不能张弦太多的①。

有无分寸刻画或徽位标识之别

秦、汉以后律准，或中央一弦，或自外向内计数之第一弦下，有分寸刻画，此弦必施轸而设柱，据其分寸刻画以之确定其他十二弦律高的计量标准。朱载堉所设计的平均律律准仍有三分损益分寸之刻画，名曰“旧率之道”，其“新率之道”借用琴徽的标识方式作金徽。

对这个问题，我们应该知道先秦时期占有钟磬乐的，只是“息于钟鼓之乐”② 的诸侯王。在周王或诸侯王宫廷中掌管“成均之法”的大司乐也好，或具体掌握均钟从事调律工作的大师也好，却都是盲人。分寸的刻画，徽位的设置对他们说来，实在并无用处。只在秦、汉以后，宫廷乐工渐由明眼人代替了盲乐师之时，才有必要逐渐打破旧有习惯，改为明显标识。

对这个问题理解深透而见解卓越的，要算东汉末的著名学者蔡邕。蔡邕父女的音乐听觉能力都有美妙的故事传世，唯其在实践中有此能力，也才得体会出察之入微的见解。他的《月令章句》至今可见佚存文字：“古之为钟律者以耳齐其声。后人不能，则假数以正其度。度数正，则音亦正矣。以度量者可以文载口传，与众共知，然不如耳决之明也。”③ 盲乐师用直观方法审听音高可以达到的精度，不是后人用精密度量方法可以超过的。艺术的精细入微之处，常非科学所可达到；至今最高级的乐器生产，亦必手工而不可被精密车床、自动控制仪器代替，即是明证。盲乐师使用均钟来确定律高，当然已经利用了弦长比值等数据的度量关系；但却不是经过目视、口数，再加计算来寻找弦上的位置，而是利用耳朵，不假度量，能在顷刻之间找到弦上的准确位置。

---

① 丘琼荪先生注《后汉书·律志》“候气”之“听乐均”句以“均钟”解之，案曰：“此与今之一弦准（琴）同。”先生理解均钟形制亦如长棒状，但相信均钟是独弦，即如物理声学实验室所用之 monochord，这仍是按照单一律制的理解来看待先秦钟律的。

② 见《墨子·三辨》。

③ 《乐书要目》（［日］羽塚启明校异本）卷五。

如果我们理解了先秦钟律在计算上存在复杂性，知道它远比三分益一、三分损一的简单原则难于计算，就更容易懂得：如在弦上寻找钟律的颟曾三度关系，就并无统一标准的数度#能像三分法规范着五度关系一样地规范着各个不同起点的三度关系①。但是，盲乐师却能凭听觉轻而易举地找出弦上分段振动的各个节点（nodal point），从而判断出钟律颟曾三度音的精确位置。中国古代文化中，类似这种驭繁于简的、直观的方法，诸如医术中诊断复杂病情的手段，往往以惊人的简朴，令人叹为观止，也都带有相同的特点。

分寸的刻画在均钟上不仅对于盲乐师说来是多余的，对于钟律的需求说来，采用三分损益律弦准那样繁细的刻画，也反而是无益的了。

是否施柱如筝、瑟，是否施轸如琴的问题

秦、汉以后的律准，根据黄钟一弦的分寸刻画，“按画以求诸律，无不如数而应者矣”（《后汉书・律历志》）。“诸律”在“其余十二弦”上；则是“须施柱如筝”（《魏书・乐志》），用这样的方法把按画好的声度转移过来的。王朴律准的各弦柱位，定好了尺寸而不再移动，所以曾被朱载堉讥评为“胶柱鼓瑟”，但也仍施活动柱码。可知，后世律准不论细微差别所在，他们施用柱码都是为了按画刻度求取一定律高的。至于先秦均钟，我们已知它无须刻画，而且更无类似 177147 这样的公用数据可以为之计量，自然不必使用柱码了。

至于律准是否施轸，这就很少能从文献中得出答案。在一般为演奏目的而设的弹弦乐器上，不设柱者如琴，一般是施轸的，这是因为改变调弦法时，如需较快地定好弦，必须凭借琴轸的微调作用才可以快而准地取得稳定的音高；而筝、瑟一类乐器则利用弦枘固定各弦音高，其改

---

① 对于并不熟知律学知识的读者说来，须作说明如下：三分损益律计算《管子》五音，可按“四开以合九九”、即 $3^4=81$ 起算，计算十二正律及其继续生出的各变律，可从 $3^{11}=177147$ 起算，皆可以正整数形式得出所有各律的比数。这在中国传统律学理论中称为“律数”。对于实际发音的振动体的长度（如弦律的弦长或管律的气柱长）则称为“律寸”。为求“律寸”数据之精确度，则一切“律寸”均据正整数之“律数”比例算出，这是因为 177147 这个数字出于因子 3 的乘方，在三分损益律中具有“以三为法”的保证作用之故，所以后世弦准的刻画度数皆可以它作为产生各律时划定各弦有效弦长的计算依据。《律学会通》的作者吴南薰称三分损益律为“简律”，正是这种简单、共通原则的反映。但在颟曾三度关系各律的“计算”中，却不可能简单地仅以如“三”这样的数字作为一个单一的公因数，用来计算不同起点上所生各律的有效弦长。

变调弦法之作用，则不藉张力之变而全凭移动柱码以控制有效弦长的变化。律准则一般都无须改变调弦法。京房与王朴原文均未提及设轸问题，只有陈仲儒说过："中弦须施轸如琴，以轸调声，令与黄钟一管相合。"可以看出：作为琴家陈仲儒，虽然本人习惯于使用琴轸，他也并不认为其他十二弦用于调律时皆施轸，而施轸之弦则系下有分寸刻画者。他提出黄钟弦施轸的主张，看来是谨慎对待各律之本，求其绝对稳定的意思。看来，这只属于是否精益求精的问题；可以认为均钟与后世律准的施轸与否，未必就有什么原则性的区别。至此，我们对于均钟在形制上的需求，已经有了下列一些较前略进一步的理解：

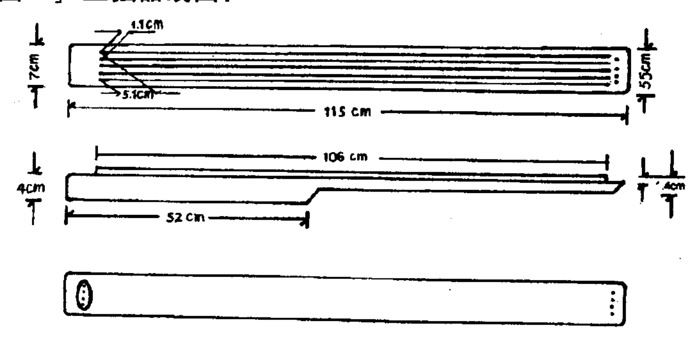
1. 长度小于今之筝、瑟而类于琴。
2. 形体狭长，或可张有五弦、六弦（?）。
3. 不必有分寸刻画或徽位标识。
4. 不施柱码。
5. 施轸问题可以不算均钟器的必备条件。

以上几点，除其确切长度和弦数之外，我们已渐渐看出均钟的一个大体上的轮廓，仿佛是"众里寻他千百度"一样，蓦然回首，看见了曾侯乙五弦器。仅仅根据这样一个轮廓，距离结论仍旧过远，但是已经可以把眼光集中在五弦器之上，作些审慎的考察。

三、准器与乐器之辨

曾侯乙五弦器出土已过十年，它的基本形制如上列线图所示者，早已久为人知。它是不施柱码的琴属乐器，是不设琴轸的筝、瑟乐器，还是左手持细颈、右手用竹尺击奏的筑？或者，不是乐器而是某种用具？这些问题也应该有个初步结论，或能有所辨别的了。

[图一] 五弦器线图：



根据已知的情况，我们已可作下列讨论：

1. 这一具五弦器的面板宽度是 5.5～7cm，张五条弦，弦距在 0.9～1.1cm 之间。弹奏中，如果要讲"容指"，同墓的十弦琴平均弦距 1.6cm 已很勉强，更不说这五弦器了。如与唐代以来一般演奏用琴的弦距（弹弦部位）相比，更要窄一半左右，显然是不能用于演奏音乐的。

2. 它的有效弦长是 106cm，比一般演奏用琴的 108～113cm，只差百分之四左右，如此长弦而岳山却低到 0.35cm，弹奏时极难避免其弦索在振动状态下擦碰腹板，但一般演奏用琴的岳山却高达 1.7cm 左右，所差已经不成比例。

3. 如果加用柱码来解决岳山过低的矛盾，又因腹板过窄而靠边的里、外二弦之柱码皆有一足无处可立；又因弦距过窄，音阶中级进之相邻二弦柱码难免又有挤叠、抬架现象的发生，事实上，如将各种使用活动柱码之弦乐器皆作岳山高度之测量，亦可发现并无低至 0.35cm 之理。同墓十二件瑟，岳山平均高度已在 0.7cm 左右。

以上三点如还只是一般地讨论五弦器不宜演奏之用，我们还可分别就它与疑似之乐器具体再作比较，更加论证。

琴、准之辨

这件五弦器除了弦长似琴、面板平直似琴之外，在性能与形制上却少有共同点。

此器非琴非瑟，因而首尾难辨。弦乐器凡横置无上、下者，称首称尾概从习俗。此器无考，论者一般都随其近似而定，如王迪等《漫谈五弦琴和十弦琴》① 按琴制称其有弦库一方为首；刘东升等《中国乐器图志》② 按瑟制称其有弦枘一方为尾，以无枘一方为首。弦乐器首尾之辨，以笔者之见，应与演奏者左、右手之操作相关。琴之雁足在尾，弦库在首；此器起雁足作用之弦枘与弦库（过弦槽），则同在一方。琴之弦库即其轸池置于右方，盖由左手拂徽而右手调轸之故；此器如用左手奏按、泛音，则由音箱只占半长之故，只能将弦库置于左方，而更无在此弦库中施轸之理，可知作用与琴不同。

也许，不设轸池也可强使琴轸施于无音箱一端，即右端的出弦孔斜

---

① 《音乐研究》1981 年第 1 期。

② 轻工业出版社，1987 年第一版。

面上。但以0.35cm之岳山高度，作为乐器亦仍不可弹奏；作准器，力求避免张力变化则宜轻拨；为辨别音准则静听；轻拨弱奏，即此岳山高度亦并无任何问题。

瑟、准之辨

这件五弦器的张弦方法如瑟，即琴弦一端作结。自无音箱一端经首、尾二岳引过面板，穿过音箱一侧岳山外方的弦孔进入弦库（过弦槽），贴其端头一壁而上，系于弦枘。正因此故，也就有理由被疑为筝、瑟一类乐器①。

这个疑似问题除了难设柱码已如前述者外，此器在其他方面与筝、瑟亦无共同点。筝、瑟之作为乐器，其性能区别于琴者，在柱后可抑乐音之清浊，而长于振颤。“清庙之瑟，朱弦而疏越，一倡而三叹，有遗音者矣”② 这句话，历代经师皆引申其意，附会经义，笔者则不愿苟同，宁愿直接作乐器性能之本色解释。要达到尾音有波状振颤的筝、瑟发音效果，除了用柱以外，还需要洪亮度优于琴音的共鸣箱，要有出音孔。所谓“疏越”，有一种旧注以“疏”字训为“稀朗”，用以牵合经义之反对极欲，借乐器构造背面的出音孔来讲“稀朗”是可笑的。实则，“疏”就是通，“越”就是琴、瑟底孔；《说文》释“琴”，用“洞越”写琴腹中空而通于底部之出音孔，这才是“疏越”的真义。“疏越”对乐器性能说来，十分重要，没有这个条件，“遗音”就不那么动听了。

筝、瑟当然也都有过体形较窄，甚至弦长也较短的形制。《吕氏春秋·适音》讲到朱襄氏之时，大约即传说中的炎帝时，为了安抚人们在干旱灾害中的焦躁之情，有人“作为五弦瑟，以来阴气，以定群生”。东汉末的应劭，大概还见过某种古本《乐记》，在《风俗通义》中讲到秦代以前就曾有过古时的五弦筝，记有今本《乐记》中查不出的“五弦筑身也”一句话③。根据现在可从古代图像中见到的筑与人体比例而言，筑的大小，连身及柄，全长不过一米有余，其筑身部分，大约不会超过六七十厘米。至今河北“武安平调”所用十弦轧筝，广西

---

① 吴钊、刘东升《中国音乐史略》图十二，以“筝”为图题，但附以问号。

② 见《礼记·乐记》“乐本”篇。

③ 见段玉裁《说文解字注》五篇上·竹部·筝。

七弦瓦琴（一种运弓轧奏之筝），皆此长度。所以，形体短小的小筝、小瑟，只用五弦之筝、瑟，要说古制都曾有之，也都可信。但是，形体虽可窄、小，筝、瑟之区别于琴，筝、瑟之区别于准，总是由器具本身的性能决定的。现在这件五弦器的音箱不但难与筝、瑟相比，比起琴来又只及面板的一半；不但没有筝、瑟的"疏越"，连琴背开的小型"龙池"、"凤沼"也都没有。可以看出它的功能不在乐器音响的追求。作为准器，它的音响强度和延长余响的能力，在这样大小的音箱之作用下已经够用了，比如实验室中用于音叉的小共鸣箱，就是各面都封闭的小木盒，不必讲究要出音孔的。

春秋中期，周王宫廷中的大臣单穆公讨论铸钟问题时说过："耳之察和也，在清浊之间；其察清浊也，不过一人之所胜。"（《国语·周语下》）意思是：听音乐，感到它是否谐和，关键在音高；而判断音高是否准确，只要一个人审听就足可胜任。当时的并非音乐专家的单穆公都能懂得这个道理，为音乐听觉极好的"大师"们制作均钟之器，自然不需要太大的共鸣箱了。

筑、准之辨

人们都知道高渐离击筑"易水送别"的故事，但是，筑这件乐器却也失传亦久。为了讨论曾侯乙五弦器究竟是筑，还是准器，我们只好不惮其烦地先对筑的本身作些历史考察。

筑，是一种曾在战国、秦、汉间流行于民间的击弦乐器。大约在三国、两晋以后，由于歌舞伎音乐得到了更充分的发展，新起的乐器渐多，音响性能也渐趋优胜；清商乐歌舞中原有某些曾经称盛一时的乐器，有的渐形落后，有的被迫作了改进，也有的终被淘汰。这种发展过程到唐代曾进步到乐器制作工艺的一个高峰期，其间自有许多优胜劣败的现象一一发生。瑟是原先兼用于雅、俗乐的，到隋唐以后就只在雅乐中使用而知之者愈少，即宋时姜夔诗句所说"二十五弦人不识"者也。瑟，终于到了外、中、内三尾岳分组的柱码排列法都已失传的程度。筑，在先主要是用于市井自娱活动，并因之而进入俗乐歌舞的。到唐代就随着清乐乐部在宫廷中的消失而绝迹于宴饮场合，其命运颇与瑟同。筑在唐代编入雅乐，到宋时就只能在文献中寻访它的踪迹了。

这样一来，后人对早期文献的理解或后来的记述也都生出许多矛盾或难解之处。要说唐以前的筑，又是曾在相和歌、清商乐中一脉相承，

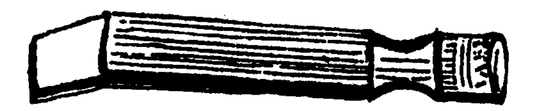
从未间断过的；一时之间，似乎弄不清宋代的描述何以会与西汉的击筑图像相差那样过远。

[图二] 连云港西汉墓漆食奁击筑图像：



试将图二的西汉图像与图三陈旸《乐书》击筑图予以比较，就可以看出它们已可说是两种乐器。

[图三] 宋·陈旸《乐书》“击筑”图：



今本陈旸《乐书》所刻乐器图，诸如横放竖箜篌之图以充卧箜篌之类，甚多可疑之处。原因在抄本流传过程中复制原图甚难，付梓之际，凡遇其阙如者，书商常以意补之，因此多不可靠。但，仅就此图而言，却与陈旸《乐书》中两种文字描述皆不相违，应该算是基本可靠的。与此图有关的“击琴”图、“颂琴”图，却都不可为据了。

为了节省征引篇幅与比较研究的文字，下文将历代文献对筑的描述，按年代顺序列表如下，用以分析筑的形制变化过程：

篇　名	器　形	弦　数	演奏方法 与演奏工具
1. 许慎《说文》	筑，以竹曲	五弦之乐也	从巩、竹。巩，持之也
2. 刘熙《释名》			筑，以竹鼓之也
3. 应劭《风俗通义》	状似瑟而大头	安弦	以竹击之
4. 高诱《淮南子注》	筑，曲	二十一弦	
5. 《汉书》集解引韦昭	古乐	有弦	击之不鼓
6. 《隋书·音乐志下》	丝之属……三日筑	十二弦	
7. 《汉书》颜师古注	今筑形似瑟而细颈也		

续表

篇　　名	器　　形	弦　数	演奏方法 与演奏工具
8.《文选》李善注	似筝	五弦之乐也	
9. 陈旸《乐书》	一、大体类筝，其颈细，其肩圆 二、形如颂琴，颈细肩圆，品声按柱	施十三弦	以竹鼓之如击琴然。 鼓法：以左手扼之

表中，先汉的筑，以1、2、3、5诸说可与图二、图三合看，这是一手持之、一手以竹击奏之的"手持之筑"。

高渐离曾经利用它的"大头"共鸣箱，在其中灌了铅，使它真正成为"大棒"，企图抡起来打杀嬴政，如果非此形制，就很难这样预谋。

隋唐以后的筑，如6、7、9诸说，应该大体上与图四相近。这是弦数多、形体宽，左手扼弦、右手击弦的"平放之筑"。

估计，这种筑的共鸣箱既然宽大一些，音响效果应该要比先汉筑好一些，有关此种筑的形制描述中有些与先汉筑相承之处，如"项细肩圆"的样式，既可能是先汉筑大头长柄的变化，也可能是宋代"假古董"风气下，不得要领的一种拟制之结果。但总归可以算作古代有过的一种未可厚非的"乐器改革"。笔者又颇为疑心，前述河北"武安平调"十弦轧筝、广西七弦瓦琴，也许就是它的遗制，不过改"击"为"轧"罢了。如图三的"圆肩"之处，也于击奏或轧奏运用竹片颇为方便的。

先汉筑和隋唐筑之间的变化，应该是市井自娱音乐与歌舞表演音乐之间不同要求的结果。邯郸、临淄、丰、沛的古代自由民，三五知己，自弹自唱是一种要求；它进入相和歌、清商乐歌舞伎之后，在初期可能还未有大的改革，后来在隋唐"清乐"乐部，或略早一点在南朝清乐的宫廷演出生活中，自然已有不同于秦汉时的要求。明白这个道理，对它形制上的演变及其异同，就不会茫然若失而无所适从了。

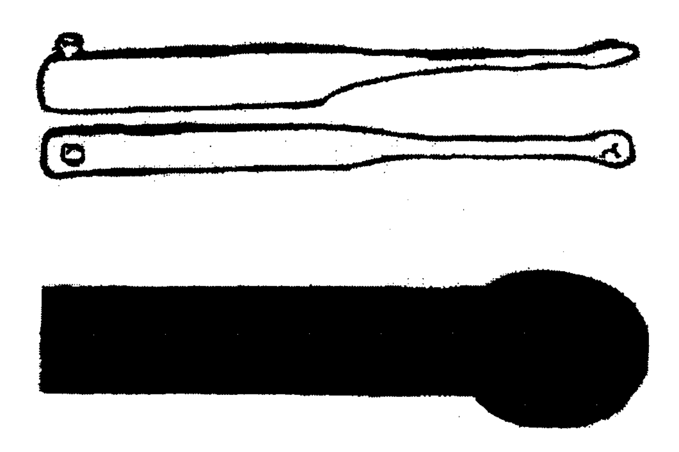
前表中可疑的描述，要数《淮南子·泰族训》高诱注："筑，曲二十一弦。"段玉裁早已说过，许慎《说文》的"筑，以竹曲五弦之乐也"句"以竹曲不可通"。高诱此处的句法是照搬的；二十一弦之说如非刻版之误，更不详是否实有所据。如真，必另有形制，这样的

"筑"，已经不可手持了。高诱不知乐，《淮南子》注中凡涉及乐、律之处，多隔靴搔痒或径作强解，此处可待考而暂置之。李善注不符隋唐之制，应是据古籍而注古赋，似承许慎、应劭释"筝"为"五弦筑身"而来。许、应二人皆言五弦小筝恰如先汉筑之"大头"部分。

前文不惮其烦地对先汉手持之筑、隋唐平放之筑作了形制考证，目的是为了贯通它的源、流关系，全面了解这些材料以详略互见方式提供出的各种细节。

先汉筑的"似瑟"之说及其与筝相关的简略记载中，包含着陈旸的"品声按柱"细节。先汉记载筑的奏法，一手"持之"，一手"以竹击之"，未言左、右手；而陈旸所记"以左手扼之，右手以竹尺击之"，虽非"手持之筑"，却以它的源、流关系为许慎、应劭的简略记载作了补充。这样分析并非拼凑附会，因为它所反映出的先汉以左手持筑柄的情况已有证据恰如图二所示，颇似今日之演奏小提琴者以左手虎口托琴颈（不同在于倒置琴身）将其他四指翻上指板按弦，如此"随调应律"，才得从事音乐的演奏。

［图四］马王堆三号汉墓明器筑①：



这样的手持之筑，当然可以奏出类似于后世轧筝的、却是改"轧"为"击"的音乐效果。不过，音量要小一点，音高的控制也会有一定限制，即是在所不免。但由于它是使用柱码的乐器，应用筝、翼的

① 线图据刘东升等《中国乐器图志》摹出，照片为音乐研究所图片宝藏之另图：细颈部分特写。

"柱后抑羽、角"的手法，还是有可能像记载中的高渐离那样，用五弦筑奏出"变徵之声"的！

按照现有的、对先秦"手持之筑"这样一些层层剥出的具体理解，已经可以对照马王堆三号汉墓明器筑的图像再作观察。

这是明器，并非实物而只是先汉筑的模型，但与图二互相参照，自有它的立体面目可以帮助我们认识"手持之筑"的真切形制，从而可以与曾侯乙墓五弦器详作比较研究。

如果不从器物性能出发，不从细节比较，而只从它的粗略的外形看问题，我们真是可以就把曾侯乙五弦器疑作先秦之筑。此前的研究者多作如此猜测，也是很有理由的。

但是，京房、陈仲儒、王朴准的外形似瑟似筝，朱载堉律准外形似琴；我们并不可以把它们断作琴、筝、瑟一类乐器。

如果汉代以后人未得均钟真传，他们制作律准只能从演奏乐器中去寻找灵感，因而使得王朴准可以弹奏如筝，朱载堉律准可以弹奏如琴的话，那么先秦的均钟却不可能兼具这类性能。下文可以把有关细节的分析列为互相关联的三点：

五弦筑身问题

马王堆明器筑全长33cm，当然只不过是一种示意而已，但如把它复原如曾侯乙五弦器那样的长度115cm，按模型的比例，它的共鸣箱、即高渐离曾用以灌铅的部分，就将比较地颇有容量。在这样一张筑的面板上张五条弦又将绰有余地了。不但可以"容指"，也有地方可安柱码。先秦的五弦筝既然就是"五弦筑身也"，那么筑身的背板之上亦必如筝、瑟，会有出音孔的。

结论：曾侯乙五弦器不是筑，马王堆明器筑的器形比例大体上亦未失真。如果筑体的比例竟如五弦器那样窄长，它也就很难具备如上所述的弦距容指，腔体适量，易于设柱等乐器性能了。

大头细颈问题

图二的两汉筑是作侧面图像的。曾侯乙五弦器作侧面观时，确也同有大体相近的"大头细颈"。西汉明器筑作为一种立体模型却比图像优越，它可以给人们提供俯视、仰视角度的形状。它的细颈、即手持之柄的部分，无论从哪一个角度看，都要细于音箱、即其"大头"部分；不像从俯视角度看曾侯乙五弦器时，却是两端宽度所差无几的、两侧都作直线的窄长条状物。

这一点亦非明器形状之失真。因为斫制窄长条要比颈部内收容易制作，而制作者也不大可能徒劳于画蛇添足。

结论：曾侯乙五弦器不是筑，而马王堆明器筑的细颈却真正反映了左手持之以及兼可翻转左手四指、屈指按弦的需要。

品声按柱问题

图二、图四都不曾显出筑的各弦应用活动柱码的迹象，这应当是图像与明器的简略之故。自古迄今，凡是击奏、轧奏的弦乐器，甚至可以把陈旸《乐书》中附会而出的“击琴”之图包含在内，没有不设活动柱码或固定柱码的。手持之筑虽与轧筝、扬琴一类平放之器有所不同，但由于发音性能之所需，却不可能例外。

曾侯乙五弦器以它器身之窄，岳山之低，弦距之小，面板之平，难于如筝施柱。所以，我们的结论依然要说：曾侯乙五弦器不是筑。

曾侯乙五弦器的准器性能及其图饰之证

如前各节所分析，曾侯乙五弦器所不适于作演奏乐器之用的各点，却都不妨碍它作为准器而发挥应有的调律性能。我们已经无须一一复述前所论证，现在却有未曾涉及的一点重要关键之处，应予补充：首岳与尾岳的0.35cm的高度，对于乐器的演奏性能说来，虽然属于严重的“功能障碍”，对于准器说来，反倒是一种切合需要的“精密”要求。

从秦、汉以后按分寸刻画而施柱的弦准说，陈仲儒曾经提出一个重要的原则：“其准面平直须如停水，其中弦一柱高下，须与二头临岳一等。移柱上下之时，不得离弦，不得举弦。”① 柱高要和首尾二岳的高度相同，目的在于形成不离弦、不举弦，因而不变张力的条件，用以维持并提高音高不变、即无外加张力影响的准确性和数据的精度。

这对于不用柱码来架截一定分寸刻画的位置，而只凭按音点在准面上截取有效弦长的先秦均钟说来，同样也是重要的原则。首尾二岳同用0.35cm的高度，对于106cm的全弦长度说来，几乎已是施用指法按音时“不得离弦，不得举弦”的极限高度或恰到好处的高度。过高则按音时必改变弦的张力，过低则全弦应能自由振动的部分将附着板面而抑制了振动，唯此才是琴类乐器的经验所在。古琴的首岳运指弹奏之处要求“容指”；而尾岳龙龈附近适于按音高度，要求“容纸”，即此分寸。

---

① 见《魏书·乐志》。

唯其不是琴而是准，所以另端并不“容指”而以首尾二岳同用0.35cm的高度。

至此，除了本文第二部分论均钟与后世律准之辨的篇末曾提出的尺度问题与弦数问题，仍可再作详考而外，此处已可初步宣称：

曾侯乙五弦器即先秦之均钟。

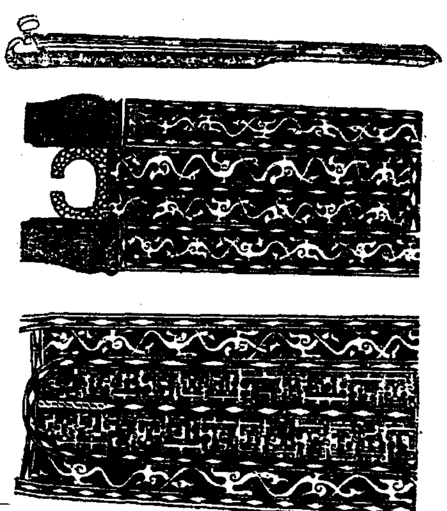
为了这个初步结论，这里再提出一个纹饰上的证据。

请看下页图五，这是器身部分两边侧板以及底板上的凤鸟图案。此外必须注意到的，还有本文未予引用的五弦器颈部纹饰——“夏后开得乐图”。该图作为一个有意义的发现，已有冯光生的专文论及①，不必在此重复。应该看到：在同一器具之上，适合采用装饰性图案的所有重要部位，全都充满了音乐神话题材的纹饰，这是很少见而且寓有深意的。

“夏后开得乐图”是中国神话中有关“乐”的起源的故事之一——天上的“乐”，被偷到了人间。

“十二凤鸟”则是中国神话中有关“律”的起源的故事——黄帝令伶伦去听凤鸟的鸣声，模仿六只雄鸟的鸣声，截竹制成六个阳律；模仿六只雌鸟的鸣声，截竹制成六个阴吕。这倒是人对自然的发现。黄帝虽是神话人物，却借人们自己的力量，把自然界的“规律”用到了人间。

［图五］五弦琴局部纹样：十二凤鸟图案。见《战国曾侯乙墓出土文物图案选》。



① 《江汉考古》1983年第1期。

具有典型意味的两个音乐神话，一个“乐”，一个“律”，用于调钟的均钟准器作为纹饰，真是再也合适不过。

西周钟曾以凤鸟纹标识侧鼓音的敲击部位，也颇说明均钟准器上采用凤鸟纹饰的理由。当然，一般乐器如同墓的曾侯乙瑟上，也有采用凤鸟纹饰的，例如 C. 32 号瑟的侧板即是。但就全体而言，却杂用龙蛇、凤鸟。这类图案的选择，因瑟而异，并非专门寓意。所用凤鸟之数亦不甚严格，上所征引之《战国曾侯乙墓出土文物图案选》（即图五出处）其第 11 页“瑟、局部纹样”，即为五对凤鸟，而非暗示十二律之意。

一般乐器采用音乐神话有关的纹饰，也是很自然的，但却少有如同曾侯乙五弦器上用得如此集中，占据器身重要位置如此之大的比例。如再细作观察，可以注意：这件五弦器所用凤鸟图案，由于版面关系应将下图右上角对接上图右下角，使下图右下角对接上图右上角，拼合起来才能看清两边侧板与背板的衔接关系。这就可以发现两边侧板以及背板纹饰，再加上面板非音箱部分的两组，即严格按十二数构成的五组凤鸟。其各组之中，如再按首尾衔接关系合拢两端，则能构成纹饰上拼合无断裂的五个封闭的圆环。如此精心的设计，以及对于十二凤鸟的反复强调，已经很难认为它只是一种并无寓意作用的偶然组合。

本文前半部三个部分的论述，已初步考定：曾侯乙五弦器非琴、非筝、非瑟、非筑，并不具备乐器性能而有准器性能。它的外在纹饰也同样证明了这具准器对于调定钟律的寓意。在此情况下，本文后半部的考证工作，将集中于考定尺度，并就均钟何以需用五弦而必为五弦的问题作出回答。

四、夏尺考

最早提到律与度量标准之关系的典籍，是《尚书》。古代研究律度计算问题的诸家，一般也都相信其中提出的“同律度量衡”之说，即音高、长度、容量、重量全都统一于“黄钟”标准的学说。

问题在于相信这一说法的后世算律诸家，本人实际上处于律、度、量、衡并不共用同一标准的时代，他们又并未实际掌握“三代”尺度的标准器具，因此先汉典籍所载的数据，无论是用以表达律的长度比例关系的“律数”，或是用以具体说明律准弦长、律管管长的“律寸”，又无论是采用确数或约数者，一概无从说明其具体尺度标准采自哪一代的哪一种尺。这无异于宣称：严格说来，律数也好，律寸也好，都已被

看做一种比例关系。所以《隋书·律历志》论及魏晋以前诸家之时，敢说“虽尺有增损，而十二律之寸数并同”①。

这其间，王莽改制之时，假托恢复先周“同律度量衡”制度因而产生的刘歆铜斛尺，亦用于制律。但在实际上却不过是始终浮动在23cm左右的西汉尺度标准而已。汉、魏以后，即蔡邕铜龠尺、荀勖律尺以后历代渐兴古尺的考证研究，各代的看法和依据不一，就产生了律尺与当代实际用尺（如布帛尺、营造尺等）不同制的做法。他们的考证各不相同，除了依据不一而外，又有政治上的原因，“历代雅乐不相袭”；还有一种迷信的说法，以为制礼作乐必用不同于前朝的黄钟标准，否则便是歌颂别人的祖先。因此，各代之间，黄钟高度皆有浮动。但这些自命为真命天子的君主，都是以自己真能恢复三代古乐，真能“乐成而凤凰至”② 相号召的。虽然“尺有增损”各不相同，却自以为找到了三代的黄钟，明说的也好，不明说的也好，一般都指《史记·夏本纪》所载大禹“声为律，身为度”的律度标准之遗制。

我们的研究兴趣并不在历代君主的主观想法如何，也不在他们心目中的夏代标准是否真实。

我们需要研究的是：中国古代音乐的发展过程中，开始确定音高标准的时代，当在何时？典籍中记载为夏代，是否历史的真实？

夏尺和确定音高标准的时代

美国的音乐学家西格蒙德·列瓦里③认为人类在原始社会中即已具备听辨绝对音高的能力，它应当是生存斗争中关系于安全保证的必备手段。承认这一假说的合理性，“黄帝令伶伦作为律”④ 的传说就是可信的。但是，伶伦的传说虽早，由于记载始于秦代，已经掺杂了度量、计算的知识在内，而不只是听辨能力了。

我们只应止于相信：黄帝时期的十二律之说反映出人类文化的史前阶段中有辨别绝对音高的能力；这种辨别能力有可能发展到从感性上超过了自然音阶的识别阶段。必须说明：可以辨别，未必就是具备了予以

---

① 见《隋书·律历志》“和声”一节。主要指《汉书》、《后汉书》“律志“之数据。

② 见《宋史》卷一百二十八。

③ 纽约布鲁克音乐研究学院教授，《音乐型态学》一书的主要作者。

④ 见《吕氏春秋·适音》。

客观计量的能力；可以计量，更未必就是具备了能动地予以计算与应用的能力。不是伶伦的模拟凤鸟鸣声之说，而是《虞书》的“同律度量衡”之说，才是关于律的计量问题的最早材料；即使如此，提出度量标准问题也可以只是自在地进行感性计量，而非自为地就振动体长度问题进行理性计算的需要。

后世的许多乐律学家，多以各种努力探寻“夏尺”的绝对长度。他们既然相信《虞书》之说，为什么不把律长的度量单位归于“舜尺”却要归之于夏禹呢？

《史记·夏本纪》的有关记载应当是来源于“儒者或不传”而太史公尚能见，或当时尚可间接从先汉其他著作的转述中得知的先秦文献记载①。《五帝本纪》把“禹乃兴《九招》之乐”记为“帝舜之功”。《夏本纪》记载夏禹“声为律，身为度”的事例却是指帝舜选拔与任用人才时之所见而言；帝舜以天下授禹并使皋陶为之赞歌，在“荐禹于天，为嗣”之前就说：“于是天下皆宗禹之明度数声乐，为山川神主。”这些文献材料讲到律的计量标准时，归之于夏禹，是指禹在舜帝时的贡献；归之于虞舜，也是指舜帝任用禹之所为，所指都是同一历史进程，其间并无时代矛盾。

把曾侯乙五弦器看做均钟器，它的图饰之证是音乐神话中的十二凤鸟；另外两幅“夏后开得乐图”更可说明上述将夏代音乐与律的度量问题联系在一起的观念，恰正是先秦人的传闻，而非后世律家的杜撰之说。

考古学上虽然至今未得夏王朝之历史存在的确证，但在早商以前确有许多相当于夏文化的重大发现则已并无疑义。我们可以印证现在已知的考古发现而认识到：一定的绝对音高观念之建立，一定的律高标准之确定，如已表现于乐器制作之上，那就是能够对律度提出计量标准的时代，而非对于自在之物的单纯辨认的历史阶段了。

商代的特磬，著名的武官村大墓虎纹石磬，音高为$^{\#}C_4$（音乐界常用符号为小字一组$^{\#}C_1$）。

距今约四千年左右的山西夏县东下冯遗址打制石磬，音高为$^{\#}C_4$。

---

① 参见《史记·五帝本纪》“太史公曰”一段文字，引起太史公“好学深思，心知其意”者，当有《尚书大传》等以及《大戴礼》、《孔子家语》等类后来所收罗之材料而于今人已为不可见之佚文者，其直接由太史公得之口传者，自然更是今人不知之事。

相当于同期文化的另一种类型，即山西襄汾陶寺遗址的打制石磬，音高也是$^{\#}C_4$。

这些物证，证明夏商间的$^{\#}C_4$，曾侯乙割肄律的 C_4，自古迄今中国七弦琴“宫”弦所定音高的 C 或$^{\#}$C，再一直到今天中西共用的中央 C_4，恰都是古、今、中、外符合于人耳机制、人类声带机制之客观条件的“中声”标准。

古代记述中讲的夏禹“声为律，身为度”即是“同律度量衡”的某一角度的体现，也与州鸠论律所说的“中声”有关。“考中声而量之以制”，州鸠指“古之神瞽”的职之所司；不过《史记·夏本纪》指的是这种音乐文化的历史进程始于夏代罢了。

现在留给下文的问题在于：夏以来用以制律的尺度，是怎样“以身为度”的？又者，这种尺度能否从曾侯乙五弦器的尺寸之中得到互证呢？

丈夫布手为尺

“身为度”的计量方法，据传说和记载的不同，对身体部位的选择是大不相同的。民间有自肘尖至中指尖为一尺之说，有的文字材料也有把它说是“寻”的。文字学著作中有“十发为程，一程为分，十分而寸”之说，也有“度两臂为寻，八尺”之说。医家取指节横纹为寸，或又不取横纹而取节间；或以大指，或以中指为准；或据“寸关尺”诊脉部位与“鱼际”穴的关系划为分、寸，而又有不同解释：总之说法极其不一。这还都是略作举例，并非材料的详尽罗列。

要从这样的纷扰中寻找出“声为律，身为度”的真实而具体的尺度，只有抓住典籍与材料来源的性质，用为判断，才能避免无所适从之弊而从兵、工、医、农诸说之歧异中解脱出来，获得要领。笔者以为，要领还在：需从古代礼乐典籍之中查找根据。

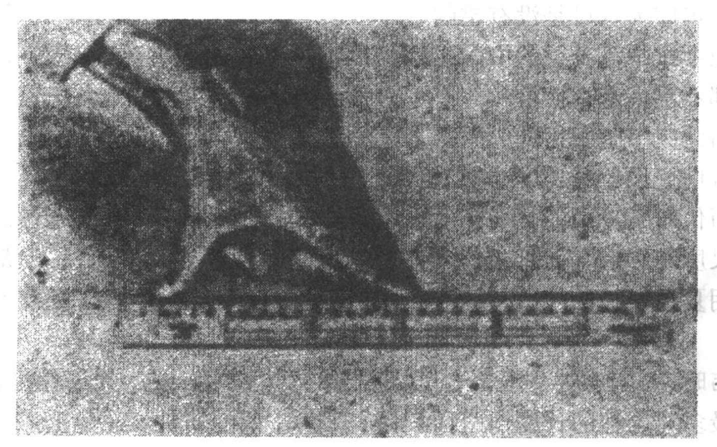
唐人作《隋书》，引用过古本《礼记》“丈夫布手为尺”的话①。

许慎《说文》大约晚于《大戴礼》成书一个世纪左右，虽然并未直接引用“布手为尺”之说，其“尺”字字形作“尺”，却明白地画出大指与食指伸张之像。

---

① 中华书局版《隋书》卷十六，402 页。其文不见今本四十九篇之《小戴礼》，亦不见于佚存本《大戴礼》，当出古本《大戴礼》，即《礼记》八十五篇之佚文。

[图六] 布手为尺图：



上列图片，是中国现代人一般中等身材者布手之像。张度约 15cm 强。这是一个短于商尺的长度。根据古尺逐代由短变长的趋势，可以相信这一长度离夏尺不远。第一个证据是中国历史博物馆和上海博物馆馆藏的商代牙尺：这两根牙尺传为河南安阳殷墟出土①，长度分别为 15.78cm 与 15.8cm。《尚书》孔安国"传"和郑樵《通志》都以为夏尺短于商尺，从现今已知古尺物证说，自商迄唐之发展趋势，例子也都由短渐长，可以相信"布手为尺"，即使因人而异，也不会离开 15cm 至 16cm 的范围。

第二个证据，许慎释"尺"字未提"布手"，释"咫"字却说："凡尺之属皆从尺，中妇人手长八寸谓之咫。"恰可作为"丈夫布手为尺"之互证。

第三个证据出于流传至今的气功师所用"同身寸"的度量方法。屈第二指，从侧面观察中节，取与指背、指肚平行之居中部分被反八字形断纹截取之横度为"寸"，恰合本人"布手为尺"的十分之一长度。

最后一个证据，也是最重要的证据，同出于提供均钟之长七尺数据的韦昭，亦见韦昭《国语》注。

《国语》周景王二十三年单穆公曰："夫目之察度也，不过步武尺寸之间。"韦昭注"步武"曰："六尺为步，半步为武。"应该说明，贾公彦《仪礼注疏》并不同意"半步为武"之说，而认为"中人足迹一

① 见文物出版社 1984 年版《中国古代度量衡图集》2—3 页。

尺二寸为武，五武而成一步”，但这反而证明了古代礼乐制度中的尺度，一步即为六尺是没有错的。

至今按中等身材的中国男子，以不松不紧的步行跨度一复步验证，大约都不足一米，恰可相等于本人布手为尺的六倍。

因此，韦昭所指的“尺”即前所分析之夏尺，亦即历代律家所承认之古代律尺，其长度约在15cm至16cm之间。

历代对于夏尺的真切长度之考据虽然各有不同，而且例皆偏高地受本朝尺度的影响，而且相信夏禹是“长九尺有咫”① 的长人；但都相信礼乐用夏尺，相信“六尺为步”，却可见千秋万世之传闻，真有不虚之处。

韦昭说：“均钟，木长七尺。”或作“均钟木，长七尺”。两种标点法，最多对均钟的长度作两种解释。一为木制的均钟，总长七尺；一为“均钟木”三字器名，“长七尺”指弦长。考之曾侯乙五弦器之总长115cm，一尺应作16.43cm；如按五弦器首、尾二岳间之有效弦长计算，则总长为106cm，一尺应作15.14cm。这与前文对于“丈夫布手为尺”的考证，一夏尺之长当在15cm至16cm之间，恰恰不离左右，正合夏、商之制；比起周、秦以后，每尺均在23cm以上者，却有甚大差距了。

至此，已经再从长度上证明：曾侯乙五弦器，即均钟之器。

五、均钟五弦考

韦昭注只说“均钟，木长七尺”，没有说明“有弦系之”是几根弦。因此曾侯乙五弦器这五根弦的数量是否符合均钟的需要，仍然需要再作考证。

前文曾在第二部分根据乐律学史的知识推断：均钟“按其所用三分损益正律之数，设五六弦已经够多；按钟铭所有律名，设二十弦仍将不及其数，可知十三弦或十二弦都非均钟所需之制。根据这样的推断，要确知均钟的弦数，自有探讨未知事物的困难。由于先秦乐律文献之遗存者极少，现在仅有《曾侯乙钟铭》可以为证，仅有曾侯乙五弦器本身的乐律性能可以为证。为此，应从钟铭内容就其钟律问题进行如下考察：

---

① 罗泌《路史》。见朱载堉《律学新说》。

均钟的定弦法，弦序如琴

钟铭宣示的宫、商、徵、羽，四颠四曾纯律大三度生律法，虽然是秦、汉以后不传的古代钟律，但这种生律法在音乐实践中却是以七弦琴艺术的定弦法、记谱法、演奏活动等形式付诸实际保存的。“琴律”虽然没有计算方法的理论总结，但却通过上述实践活动存留至今，可供我们研究。可以说：“钟律”就是“琴律”，“均钟”就是专用于调钟而有意略去了演奏性能的“琴”①。

前文已论及，均钟并无如琴之演奏性能。此外，它的琴律性能却应该与琴相同。理由如下：

1. 今所见自唐以来演奏用琴有效弦长（即岳山至龙龈长度，名曰“隐间”）约 108cm 左右，而在 110cm 以内。曾侯乙五弦器首、尾二岳间有效弦长为 106cm，与之所差无几，对于它们的按音、泛音等声学性能说来并无任何差别。

2. 古琴最低弦定在 C_2（大字组 C）左右，符合曾侯乙钟律标准音高姑洗宫 C 音。可知为曾侯钟调律使用的均钟，即已弦长约略相等，其宫弦亦必相当。

3.《管子》五音以 108 为徵，96 为羽，81 为宫，72 为商，64 为角②。五声之序为徵、羽、宫、商、角。这种自徵音起算的声序在古代乐律学理论中称为下徵调“钧法”③，恰是七弦琴“正调”自古相传的“钧法”，也正是《曾侯乙钟铭》按湆、太、正、少、反划分八度组位置的“钧法”④。

“钧法”在“均钟”的调律工作中，最低限度具有为同音确定高、

---

① 先秦钟律问题属近年来最新研究成果，迄今尚无集中有关论著之专书问世，其中已整理为系统理论者为《中国大百全科书·音乐卷》“中国乐律学史”、“中国传统乐律学”、“琴律”等条目释文，虽已定稿四年、五年不等而《音乐卷》仍正在排印中，因此，对均钟器之考证中遇有关此种知识性问题时，可能会给读者带来理解上的一定困难，但本文除以尽可能简略的提要就考证所涉随文阐述外，实难越出范围占用过多篇幅，为此并请就有关问题，分别就篇末所列参考材料查阅之。乐律学史问题：材料之五、七、九；钟律与琴律问题：材料之六、八、十；正律器、律准问题：材料之五、七。

② 见《管子·地员》。

③ 见本文第一部分注①及“钧法”含义之解释。

④ 参见本文参考材料二《曾侯乙钟、磬铭文乐学体系初探》第一部分 §4“八度组定位尺”及［图 I］；第二部分音域的太、正、少体系和管子法新音阶系列。

低八度位置的意义，否则，就会发生八度位置的错乱。可知为曾侯乙钟调律的“均钟”之器，必应与钟铭的“钧法”保持一致。由此也就可知，曾侯所用“均钟”必应采用与古琴正调相同的钧法来定弦。

古琴正调定弦法，按七弦之数的声序是：

C D F G A c d

曾侯乙钟所用“均钟”采用同样声序，即相同钧法之时，应该用多少根弦呢？

换句话说，曾侯乙钟所用均钟是否五弦之器？这个问题应该详考《曾侯乙钟铭》所用的生律法对于正律器的需求、必然的约制。

四颟四曾音位何从而出

已知曾侯乙钟的钟律从周王室至若干主要侯国的不同律高标准出发，皆可取得：宫、商、徵、羽、宫颟、商颟、徵颟、羽颟、宫曾、商曾、徵曾、羽曾等十二种不同音高。

已知这十二音，分别以姑洗宫、黄钟宫等不同律高为起点时，已经构成十分复杂的同位异律现象。

如果说，三分损益律发展到极端如钱乐之三百六十律时，它的几何图像仍只是限用一种生律法的、直线的单向延伸，那么钟律这种兼用三分法与纯律三度生律法的几何图像却是左、右、上、下各个方向都可从不同起点多次延伸的“钟律音系网”①。

［图七］钟律音系网示意图（部分）：

二次低列：	羽颟 $^{\#}\underline{\underline{c}}$	宫颟下角 $^{\#}\underline{\underline{g}}$	客颟下角 $^{\#}\underline{\underline{d}}$		
一次低列：	羽 $\underline{a}$	宫颟 $\underline{e}$	客颟 $\underline{b}$	商颟 $^{\#}\underline{f}$	羽颟 $^{\#}\underline{c}$
基　　列：	羽曾 f	宫 c	客 g	羽 d	
一次高列：	宫曾 $^{b}\overline{a}$	客曾 $^{b}\overline{e}$	商曾 $^{b}\overline{b}$	羽曾 $\overline{f}$	
二次高列：	新宫 $^{b}\overline{\overline{c}}$	新客 $^{b}\overline{\overline{g}}$	新商 $^{b}\overline{\overline{d}}$		

① 其基本原理见 Tanaka Shohei《Studien im Gebiete der remen Stimmrhg》（1890）与 Thorauld Kornerup《Musical Acoustics based on the Pure 3rd System》（1922）及本文参考材料八。

在这个网上：

①钟律各音按图上位置均可就其上下左右继续生律。

②同列各音相邻者均为纯五度，音程距702音分。

③同名各音，每低一列皆相差22音分。

④斜线方向跨列之大、小三度音，皆为纯律大、小三度音；其大三度（如c－e）皆386音分，其小三度（如a－c）皆316音分。

先秦钟律用上列音系网予以解释之时，以宫、商、徵、羽四基为基列，则“颤”字的律学含义为一次低列；“曾”字的含义为一次高列；“颤下角”的含义为二次低列或在“颤列”右方的同位异律；“龤”的含义为二次高列或在“曾列”的左方之同位异律；离四基之中心愈远，其律高之确定程度愈有变化而可作多种解释。

像这样兼含三分法和纯律三度生律法的复合律制，它的多元的计算，当分开来观察其间的比数（就某一局部），虽然也可说是相当简单，合拢来作总体考虑，却又比较复杂；因此如果采用三分损益律同类的弦长比计算方法，将无法像京房以后的弦准那样在中弦之下画出所有分寸。

所以，不论这种实际用律在琴的艺术中已经发展到何等高度，甚至到南宋的朱熹正式提出“琴律”之名、提出它的某些特点之时，也仍不曾出现周密的计算方法。

但是，要讲不经计算地找到发音的准确位置，直观地求得准确音高，却可以凭借具有琴律性能的弦准，依靠盲乐师的听辨能力，得之于瞬息之间。这实在是一种不运算而运算的、高速度高精度的古代智慧。

徽位（即节点）的重大作用

盲乐师把他的艺术生命全都安放在音响世界之中。他们对弦振动的理解，是明眼人无可比的；对弦中奥秘的掌握，是明眼人难得付出那么多时间去探索的。今人知道盲乐师的“大擂拉戏”能在弦上找到不同男女角色唱腔，甚至不同乐器直至金属锣、钹的不同音色。从《淮南子》的论述中，可以看出西汉人知道：“师旷之施瑟柱也，所推移上下者，无寸尺之度而靡不中音。”① “今夫盲者目不能别昼夜、分白黑，然

① 见“汜论训”。

而博琴抚瑟，参弹复徽，攫援摽拂，手若蔑蒙，不失一弦。”① 这些话都不是蹈空之言。

虽然，《淮南子·修务训》中“参弹复徽”之“徽”字是否即指琴的徽位标识，至今仍在争议中②，笔者却以为文字之考辨虽有益，但先汉之琴是否设徽，或虽不设徽而先汉琴师是否能识徽位所在，与此字是否确为琴徽之“徽”却应并非一事。

是否设徽？不待文字之争而应等待出土实物为证。是否识徽？则已有《曾侯乙钟铭》之钟律理论与曾侯乙钟音高之测音报告为证。

因为，我们无法想象，如果先秦盲乐师不识琴弦分节振动之节点所在（即七弦琴琴徽之位置），那么钟律的颠曾三度体系又将从何而来？

当时还能有什么样的仪器设备，什么样的计算方法，可以调出曾侯乙钟这样高精度的伟大成果？

请看曾侯乙钟颠曾体系的音律和五弦器各个节点（即徽位）上的按音是怎样地若合符节：

[图八] 五弦器各节点之按音：

节点之弦长比	1	$\frac{5}{6}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{2}$
相当于琴上徽位	空弦	十二	十一	十	九	八	七
可判断节点位置之谐音（harmonics）	基音 c	g^1	$\underline{e}^1$	c^1	g	$\underline{e}^1$	c
一弦按音	c	$^{b}\bar{e}$	$\underline{e}$	f	g	$\underline{a}$	c
二弦按音	d	$\bar{f}$	$^{\#}\underline{f}$	g	a	$\underline{b}$	d
三弦按音	f	$^{b}\bar{a}$	$\underline{a}$	^{b}b	c	$\underline{d}$	f
四弦按音	g	^{b}b	$\underline{b}$	c	d	$\underline{e}$	g
五弦按音	a	$\bar{c}$	$^{\#}\underline{c}$	d	e	$^{\#}\underline{f}$	a

① 见“修务训”。

② 指《中央音乐学院学报》1986年第4期郑祖襄文《“徽”字与徽》、《中国音乐学》1987年第3期饶宗颐文《说琴徽》、1988年第1期许健文《西汉有琴徽吗?》、1988年第3期郑祖襄文《再谈“徽字与徽位”》等。笔者以为应即指琴徽而言，作徽识之义者；为免在本文中旁生枝节，因而置之不论。如上举“汜论训”“师旷”句言瑟柱，而“修务训”“盲者”句则言琴徽，《淮南子》全书此种譬喻，触处皆是，章法全同，虽不足为证据，亦在此顺带提及以供参考。

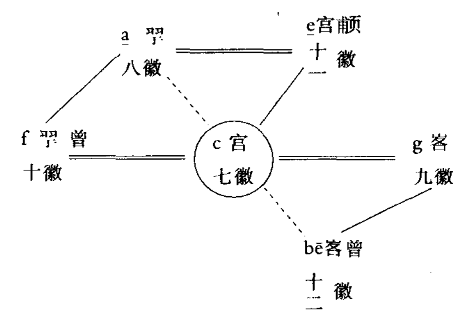
盲乐师是凭借触弦时可发谐音（harmonics，琴律术语称“泛”）的位置来寻找节点的。据北宋沈括之言，中国古代声学理论中亦称之为“节”①。在这些节点位置上弹奏按音就可以得出颤曾关系的各音。从上图可以看出：

1. 空弦与十一徽互为颤曾关系。
2. 九徽与十二徽互为颤曾关系。
3. 八徽与十徽互为颤曾关系。

这种不假计算之劳的便利与准确，超过三分损益法细量尺寸、乘除计算、小心定点之劳不知简易若干倍。

再看各徽按音与其空弦音之关系，实可参照图七钟律音系网之示意，表现为如下图式。

［图九］一弦各徽音系网图式：



这是 c 弦各徽的颤曾关系。其他 d、f、g、a 各弦七至十二徽的音系网关系，都同理而莫不如图所示。凡以空弦音居如图七徽之核心地位者，其余各徽皆依相应位置，可得图八中相应音名与阶名。

至此，谜底已可揭晓。因为，如将曾侯乙五弦器按图八基列之各音作 c、d、f、g、a 各音而定五条空弦，则已可得宫、商、徵、羽及其四颤、四曾十二音之全部调律法。真所谓多弦则不必，少一弦则不足；均钟之必用五弦，以此钟铭乐律关系之具体分析，已经无须再寻他证。

至于图七所示二次低列、二次高列等边远之音，如需过细精求，则可分别按照一次低列或一次高列为均钟调定空弦音，其空弦与各徽之关系则必向音系网之上端或下端移动，而如图九之各徽相对关系得出新产生的音名和阶名；如按等和声（Enharmonic）关系求其近似，则索性连

① 见沈括《梦溪笔谈·补笔谈》卷一，乐律第五三三。

这一重调空弦的手续亦可免去。

这里涉及到另一个重要课题，即如何按钟律之数理逻辑读通钟铭全文的问题。其中应该包含少量的文字校雠工作、全部标点工作，及其有关律学体系问题的详细解释与计算验证等。但这已经大大越出了均钟五弦器的考证范围，只可另作专著写作了。

五弦器作调钟的正律器，还有最后一个证据。

正因为它一共有五条弦，在其五弦的各徽上可以呈现出正如图八列出的全部基音与四颤、四曾之音，我们可以追究：均钟何以不同于演奏而只用半截音箱？何以舍弃一徽至六徽的按音而不用？

请注意，这具五弦器并无彩绘的素面面板当两岳正中处，亦即有无音箱之分界处，绘有唯一之断纹，此处恰当二分之一弦长，即七徽徽位处。这是有意识地只用一半徽位的设计。因为，自七徽而至十二徽皆位于音箱之上，皆可以左手按之而取音；其右方则虽有指板而置于悬空之地，不能按弦取音，盖以右手轻拨弦线，无须按实，因此不同于琴。此外，凡是深知琴音的人都可知，自一徽至六徽，其徽上之按音全为左半部所有各音之重复，除了八度组的差别而外，并无多出的不同音程关系。再者，高音部分之同于低音区音程关系者，其弦长分寸亦随音高而渐密，不如低音区取音准确，更容易发生误差。这已充分说明均钟五弦器“虚其半器”的形制实在是一种深明音响原理而符合均钟性能的科学设计。

参考材料

一、《文物》1979 年第 7 期，湖北随县曾侯乙墓发掘简报及其专辑。

二、《音乐研究》1981 年第 1 期，随县出土音乐文物专辑。

三、丘琼荪《历代乐志律志校释》第一分册。中华书局，1964 年第一版。

四、朱载堉《律学新说》。人民音乐出版社，1986 年冯文慈点注本。

五、黄翔鹏《中国古代律学——一种具有民族文化特点的科学遗产》，载《音乐研究》1983 年第 4 期。

六、黄翔鹏《音乐考古学在民族音乐型态研究中的作用》，载《人民音乐》1983 年第 8 期。

七、黄翔鹏《律学史上的伟大成就及其思想启示》，载《音乐研

究》1984 年第 4 期。

八、黄翔鹏《中国传统音调的数理逻辑关系问题》，载《中国音乐学》1986 年第 3 期。

九、黄翔鹏《中国乐律学史》，《中国传统乐律学》，《琴律》。见《中国大百科全书·音乐卷》。

补注："均钟"定名之由

《均钟考》在 1988 年曾侯乙编钟专题会议上发表以后，蒙冯洁轩同志提醒："韦昭注实注'均'字，本意这种调律器原名为'均'；现在并不作为'均'字之注看，定名却为'均钟'，而文中未曾说明所以然之故。事涉关键，不可略而不详。"这是极为中肯的建议。谨致谢忱，并作补充说明如下：

《国语》韦昭注："均者，均钟，木长七尺，有弦系之，以均钟者……"此语见于今本"立均出度"处，应非韦昭原义，盖系错简。吉联抗《春秋战国音乐史料》，注《国语》至"立均"之"均"（yùn），不引此注，有理。"立均"之"均"为音乐术语之抽象概念，作器物解则不通。韦昭注"度律均钟"一语时，今本在"均钟"之"均"（jūn）字下存"平也"二字，作调钟之动词解。上注或原接此处，如："均，平也；均者，均钟，木长七尺……"这是先注动词，再转述动宾短语引出调律之器的，并不是直接把正文中"度律均钟"的后二字作为名词词组看待。有可能是后人不察，以为正文"均钟"既非名词，此注不应在此，遂致移位。

这虽是笔者的盖然之论，但反复核查州鸠论乐全文，寻其义理，舍此而外，已无他处可安此注。

清代经学家惠栋是一位有学问但后人对他又颇有微词的、有点食古不化的注家。他引用韦昭这段注，也是把"均"字作单音词来调律器解。这是用于解释《后汉书·律历志》(候气)"陈八音，听乐均"的"乐均"时，释"均"(应作 yùn 读) 字的。

把"听乐均"解作听辨调律器的音高是讲不通的。表面上看来，弦准似乎要受寒、暑、风、雨、燥、湿的影响，而有清、浊的音高变化，这样注解也像是有理。但是弦的张力本来是个可变量，它作为标准器来使用，每在用时都要根据"黄钟律管"的音高来定调弦的起点，

哪里又听得出它自身在不同季节中的清、浊呢？“乐均清”与“乐均浊”的差别，又将到何处去寻找客观的参照系呢？这只是既不知乐又不明格致、之理的经学家之流强作解人而已。

“立均出度”之“均”，“听乐均”之“均”，都应是“均、宫、调”之“均”（yùn），通常用来称黄钟均、太簇均等。《淮南子》“日冬至，音比林钟……日夏至，音比黄钟”作为汉代史材料，它是《律历志》“冬至阳气应，则乐均清……夏至阴气应，则乐均浊”这段话的最好注解。因为汉代理论讲林钟均清、黄钟均浊，再无异说，足见惠栋之误。

再者，有的文史学者每喜用“通假”字解释音乐术语。这也是乐律理论形成长期混乱的来由之一。韦昭另一处句法略同之注，本见于注“钧”字者，也被后人解释为“均”字，并认“钧”为“调律器”，这也是同样错误。

笔者大体上同意吉联抗把“钧音之法”解释为音乐术语“一个八度”之说。韦昭此处是针对“细钧”、“大钧”之区别而言，“钧法”应即划分八度组之法。“钧，所以钧音之法也。”这句话前一“钧”字为抽象名词，即细钧、大钧之指高音（细）、低音（大）八度组位置而言者。“钧音之法”的“钧”字是动词，诠衡、编次之义，指区别与排列出乐音的不同八度位置而言。接着，再提到进行这种鉴别工作的工具：“以长七尺者，弦系之以为钧法。”可以补充说明的是：普通弦准（汉以后的）每律只有一个发音位置，不能表示该律八度位置的差别。但在均钟弦准之上，确实有可能把不同八度组的乐音按照发音位置区别清楚。至于要说这条注文的文字章法全同上一条韦昭注，也是先从抽象乐理概念有关的动词说起，最后落脚到器物名目上的。这又是解释上注的一个旁证了。

附带说，“钧”字之注也是错简了的。今本落在“大不出钧，重不过石”处，而正文中这一“钧”字实为度量衡名词，非注文“钧”字之义。“钧”字之注，应在后文“细钧”、“大钧”之处方为贴切。

今版《辞源》、《辞海》都以“均”字为“古乐器的调律器”或“调节乐器的用具”定名。根据皆在前人对于韦昭注与《国语》正文“均”、“钧”等字的理解。就义理而言，笔者不敢苟同之，但却并不反对王先谦等据韦昭注为先秦调钟之器定名的意思。

因为，见于文献正名的调律器，汉代京房称之为“准”，虽有名称

而实非专用于调钟的工具，更有形制与性能之异而不宜同名。笔者以为，对这种“木长七尺，有弦系之”的调律器，沿用王先谦等例称之为“均”、称之为“均钟”皆无不可。但以“均”字字义过多，又有上列那种对于《国语》正文的误解，以为不如用“均钟”之名，庶可点明“钟律”之义。

或以动宾短语作名词为嫌时，似可验见汉语构词法中原有此种规律在。如护膝、抹胸之类，应为常法而非特例。

笔者又以为，现在虽然不知韦昭注原有位置与文字原貌如何，但也有可能原注本以“均钟”定名的。谨述如上，敬希识者有以教正。

1989 年 3 月

（原载《黄钟》1989 年第 1、2 期）

《中国音乐文物大系》（资料汇编·省区分卷）前言

现正着手搜集、整理并纳入编辑工作的各卷音乐文物图、文稿本，包括将按省区分卷的正式出版物，是“大系”编辑计划的“基础工作”，即其基本资料的部分。这项规模宏大的工作，具有全国音乐文物普查工作的意义，并且尽当前客观条件所及，加入了近百年来流落海外的若干音乐文物的有关资料。某种意义上，《中国音乐文物大系》的各省区分卷，相当于正在陆续出版的“中国音乐四大集成”的姊妹篇，可以说是“中国音乐文物集成”的某种出刊形式。

这一项编辑工作系列，未以“集成”命名，而称“大系”，不过是表示我们的工作目标还将预期着各省区卷全部完工以后的、系统化全面梳理工作。当然这要俟诸时日，有待于音乐考古学、与古代音乐有关的文化人类学研究、音乐型态学及其借助于自然科学的诸种测试手段的最新进展，更与研究人才的成长有关。

它的“二期工程”虽然这样地处在展望之中，虽到最后完成时，可能也已不再出于现有这一套编辑工作班子的人手，但却是一项必不可少的、与中国音乐文化史密切相关的整理研究工作，使我们不得仅以“音乐文物集成”定作这项编辑工作系列的终极目标。

20世纪80年代末以来，迫于文物考古与古代音乐研究工作的需要，音乐学界已在文物、考古学者的帮助下，就在曾侯乙墓音乐文物出土的湖北省的武汉音乐学院设置了“音乐考古学”专业，开设了有关课程。这一事件的实质意义在于：工作需要的急迫性，使实践活动推动着理论工作的进展；另一面则同时提出了“音乐考古学”学科建设的迫切需要。

中国当代的音乐学，无论就“史学”、“考古学”的有关方面而言，至今勉附文史界之骥尾，而有待进入成熟阶段。但可预期者，在于

“音乐考古”本身的特殊性。其可见事例，诸如“贾湖骨笛”提供出的、有组织而能自成系统的乐音结构，便是一种于远古崖画中亦无从得知的新石器时代人类文化历史阶段中，反映了某种文明曙光与高级思维活动的历史信息。我们所处的这一时代正当文化学的概念开始进入了考古学，因而扩大了考古学文化的畛域的时代。“音乐考古学”如能产生长足的进展，将来或许可以用己之长，“回报”于文史界的师长，“回报”于一般的考古学。但在现有实际水平上，我们的音乐考古学，只不过是处在刚刚起步的阶段而已。

曾经领先于世界文化并曾号称“礼乐之邦”的中国，在“五四”以前只有历代史、志中给予了重要地位的音乐史料和正史以外的若干史料杂集与有关研究，而并无音乐史的系统著作。作为考古学前身的“金石学”中，虽也容纳有相当数量的青铜编钟研究，却难认为这便已是“音乐考古学”的发端。如果说，中国的音乐史研究，始自“五四”以来，那么中国的音乐考古学研究，就是随着音乐史家的开拓，孕育于五六十年代的史学进展，促进于70年代末以来的音乐文物深入调查，而至今已在起步阶段了。

“五四”以来，中国音乐史家们对于音乐考古研究的注意，是在文史界的启发与带动下，渐有开展的。王光祈先生注意及某些传世音乐文物的研究，也许只算个别事例；到杨荫浏先生写作《中国音乐史纲》时，考古学家唐兰先生的《古乐器小记》、刘半农先生等所做的古乐器测音研究工作，早已成为《中国音乐史纲》写作的方法论的参考了。五六十年代中，杨荫浏先生在《中国古代音乐史稿》的写作过程间，指导中国音乐研究所，配合文物、考古界，从虎纹大石磬到河南信阳楚墓编钟等出土音乐文物所进行的一些测音研究，已为此后的音乐文物调查提供了初步经验而作出了某些学术的、知识的、技术的准备。其间，音乐研究所的李纯一研究员所著《中国古代音乐史稿》第一分册（远古与夏、商部分)，和他的有关论文，多所专注于音乐考古问题，对于音乐学者从事考古研究甚有贡献。

70年代末，中国进入了一个被称为“科学的春天”的时代。中国音乐家协会主席吕骥倡导并且躬亲深入了音乐文物的普查与田野调查工作，直至倡议进行《中国音乐文物大系》的全国范围普查工作以及编辑出版工作。他所带领的调查小组，对于青铜钟双音结构的发现，以及巧逢1978年湖北随县曾侯乙墓具有铭文为证的青铜双音钟的出土，在

学术界引起了反响，对于音乐考古学的进一步的开展，起了很大推动作用。

考古学的最新进展是多侧面的，其重要的迹象之一是和文化人类学的互相靠拢。音乐文化史的研究将在这方面提供出许多有待探讨的问题和现象。音乐考古学作为一门嗷嗷待哺的新学科也将因此而面临着有关学科建设中的特殊问题。

古代的陶瓷、丝绸织物、绘画和雕塑作品等，本身就是考古研究的对象。陶瓷考古、丝绸考古、美术考古的文物依据直接就是有关器物或艺术品的本身，其考古学的描述和具象物体本相一致；但却绝不可能"取出"任何一件"音乐作品"，对它直接进行考古学的研究。从考古学的现有严格定义说来，"音乐考古"一词，似乎难予认真；充其量只可说是"乐器考古"或"音乐文物遗存的考古"而已。

在人类文化史上可称最为古老的"音乐艺术"，它的一个古老问题在这里又被提出来了：这是时间的艺术、"心灵的"而非"物质的"艺术。

考古学和历史学的重要界限之一是它永远也不去直接选择精神现象作为自己的研究目标。但我们却必须注意到古代音乐艺术虽然是不可留驻的，无形无体而不可捉摸的；但它的一切表现却无非都是"物质的"信息。从成系统的信息之间对它们进行结构关系的研究，恐怕乐音信息（例如骨笛、陶埙、石磬、青铜钟的音阶）的稳定、有序、成型……种种程度，及其细微处的规格要求，反而却要远远高过那些有形有体的艺术品所能带有的信息量（例如线条的疏密长短、色彩的深浅），反而使得后者相形而显得"松散"与不那么"定型"了！

为了捕捉古代音乐的更多有价值的信息，目前这些按省区分卷的收录范围是掌握得略有宽松的。我们不急于立即构筑一个自成体系的《中国音乐文物大系》成套精选本，就是为了谨防在"音乐考古"学科建设的途程中，由于认识和眼光之故，丢弃掉了某些未被认识的有用材料。以此，诸卷之中既重测音工作，也及尺寸大小；既重考古发掘，也收传世器物；既重乐器实物，也及美术作品中所反映出的音乐生活。其他有关事物，诸如乐舞道具也有收入者。这里强调"乐音信息"的收集、采录、测音和研究等（应予说明：各个分卷所收，只不过是其基本材料），也是强调"乐音信息"作为历史上曾经存在并能遗留至今的物质信息也应可为考古研究的直接对象的意思，但却不可误会为将要导

致对于考古学的学科范围进行修改。当代的中国传统音乐研究对于古代音乐遗留至今的某些信息作了确认以后，已在“曲调考证”研究上有了新的突破。但却不能，也不应该径如有的研究者那样，把它称作了“曲调考古”。音乐艺术在国际上，亦被称为“无形文化财富”。这种无形之“物”，如前所述，也在一定条件下可以得到考古研究的直接帮助。提出这个问题当然不是蓄意混淆学科界限，从而亵渎考古学的、庄严的科学殿堂；相反却是为了寻求这座宏伟殿堂的庇护，从而培育学术研究工作中的新生幼苗。

为此，《中国音乐文物大系》正在从事着铺砖叠瓦的基础工作。

1993年8月10日修改稿

铭心的影响

——记我的老师吕骥同志

在我有机会直接从而受益的音乐学者当中，有很多师长使我难以忘怀。其中对我影响最深的，至少可以举出两位前辈人物：学识的传授和历史使命感上影响我最多的是杨老，治学思想和严于律己的精神上使我最钦服的是吕老。他们两位对我说来，都是一个青年在学生时代进行自我塑造的阶段中，选做榜样的那种老师。

他们对我的关心，却又有不同的方面。杨老只要有五分钟以上的时间和我在一起，就要给我出题目，考问我的传统音乐知识和文史知识；吕老没有那么多的时间可以这样关照我，但他却帮我想得更远，他常在关键时刻帮我设计专业方向，除了对我的直接点拨而外，更有些出于培养干部的安排。

他不是那种肯把师生关系、上下级关系搞得庸俗化的人，直接给了帮助，往往还要使受惠者仍不自知。我作为一个学生，也从来不肯亵渎这种纯净的师生之情，对于他的关心，连出口说个“谢”字，也不曾有过。有一件多少年后我才知道的，他在雪中送炭，帮我安排工作岗位的事，我也仍然未在他的面前提及或表示什么谢意。我了解他，他需要的只在期望：学生的成材和事业上的成绩。

到现在，有时候我的学生中有提着礼物上门的，未免要叫我产生一种苦涩之情，自叹不能像老师对我那样，使学生们自觉地建立起一种超乎物质利益的关系。我的二三知交有时把这一点归结为社会习惯而怀念着50年代的淳朴民风，直到开玩笑地互相自诩为“50年代遗老”。当然50年代人也未必都是如此，而坚持这种作风始终如一的也仍有吕老等人在，但我恰好是在50年代中和吕骥同志接触最多，并且受有影响最深的。

50年代一开始，他在中央音乐学院副院长任内，听了我用诗人鲁

黎《在北方高山那边》歌词写的浪漫曲和管弦乐队作品《1951 序曲》,起初是一心想培养我搞作曲。到 1952 年我调回学院在作曲系当助教以后,他却改变了主意,要我转向音乐学研究的方向,先从近代史入手,准备在学院中开设中国音乐课程。这件事决定了我二十五岁以后的三四十年当中的作为。没有这个决定,就不会有我念兹在兹,在这个领域中作出的任何成绩。

到现在我回想起来还觉得很有意思。那个时候我那么听他的话,真是丝毫不打折扣。现在很难再有那样听话的青年学生。那时的我再也找不到第二个能叫我如此信赖的老师。50 年代初期,我刚刚进入了学术思想问题的思考,就被他的思想之深邃和见事之敏锐吸引住了。换了别人要我改变专业,我就不能那么轻易地放弃创作欲望,一心一意地投入音乐学园地。

后来,在我挨整的时候,反而被调动工作到音乐研究所专心做研究工作。当时吕老离开音乐学院已经一两年,事后很久我才知道,这样的安排仍然是出于他和李元庆同志的关心。这以后,虽然我并不直接在他的属下工作,但却记得他还通过李元庆转达过对我的写作文字的意见;一直到 1977 年,我们都从团泊洼回到北京,也许他对我在干校化肥农药仓库中偷偷搞古代音乐史研究的事略有所知,提出要我随同进行晋、陕、甘、豫四省音乐文物的系统调查,又一次给我作了引导,帮我走上了音乐考古的路子。

一个年长者,这样关心后学的成长过程,甚至于不论我过了知命之年又年逾耳顺,直到现在,年老的老师还一直关心我这个老学生,时时还要就进行什么项目,搞什么选题作些建议。我怕我自己对我的学生也做不到这样持久的关注。但是我知道他的性格,他是一个全始全终的人。他的为人,想清楚了什么事,就是要坚持到底的。

在称呼上,我从来不叫他吕院长、吕老师或者吕老,始终称为吕骥同志。因为他对我说来,主要地不是被我当做一位老上级或者恩师来看待的;他是在思想上对我深有启发的引路人。

1952 或 1953 年,即使还不知道什么叫做音乐型态学研究,但是出于作曲系的专业背景,我已经相当长时间地研究过中国音乐的音阶与调式问题,以及历史上的隋唐二十八调理论问题,积累了一批分析材料。那方法的幼稚,一味只是形式类比、排列组合;结论的粗糙简单,大概也极多主观妄断。如有一点可取之处,大概也和多数研究者一样,不过

是意识到中国音乐自有本身的特殊规律，大不相同于欧洲体系而已。但是，就这么一个东西，对一个青年人说来仿佛也是个伟大创造、自视甚高的“成果”。当然我就要拿去就教于吕骥同志。

他的工作极忙，却认真看了那一份用十六开白纸写满潦草字迹的草稿。吕老自己也许已不记得那一次是怎样给我教诲的了。至少他不会知道，当时一席话，在方法上帮我打开了一个世界，在做学问的途径上，给了我终生影响。

他对我的“成果”极不满意，直率地告诉我，这种排比的方法不大好。启发我说：要在艺术实践当中总结规律。你要弄清历史上的理论，就要从历史上留下来的音乐当中去找；要想为作曲理论提出根据，就要总结创作实践的经验。

几句话好像点了根蜡烛，亮堂堂地叫我开了窍。我自忖，怎么从来就没有这样想过呢？一声不吭地回去划了根火柴，把那一份“成果”烧成了飞灰。这根火柴，在实质意义上是他点燃的，有这点亮光，从此却可以免掉了好些暗中摸索之苦。

至今，我研究隋唐俗乐二十八调理论早已有了经过初步验证的结论，但唯恐是个假象而不敢拿出来害人，仍在从遗存的传统音乐中不断寻求实践依据。对中国音乐作基础理论研究也是只取其已得实践依据的部分规律，才敢拿出来引起学界讨论；只要是稍有疑虑的问题，仍在准备积累大量实践材料，予以继续研究。这是我终生不敢忘而又持之于行，而且总要坚持告诉自己的学生的一件事。

其实，在研究工作中把实践材料放到第一位上这种态度，我是早已从杨荫浏先生那里看到榜样的。原先不能说是懵然无觉，不过，区别是：杨先生能使我“由之”，而吕骥同志却能使我“知之”。我也暗中自豪地以为自己还算得一个肯于学，并且学得到东西，能够“行之”的学生。

再一个对我影响较深的是他对音乐史学的设想。他的看法不仅对我谈过，而且也对研究中国近现代音乐史的同志们公开讲过。他最不赞成把音乐史写成作曲家传记的集锦或连续；他强调音乐史现象是作为社会文化历史的组成部分而存在的，强调最广泛的人民音乐生活应该在音乐史中占据重要位置，而不能只看专业音乐的发展过程。

这些要求在今天看来似乎都是史学新潮，甚至颇与国际上当代音乐学界的某些主张相合；但在50年代末，出自吕骥同志之口时，却是十

分新鲜的提法。他具体要求：从 1840 年直到当前的中国近现代音乐史，在其各个发展阶段中，都应该留出相当篇幅来，写一写民间音乐的发展变化。

这是一个难度很高的要求，不是坐在家里搜集些文字史料，搞点综合分析就能解决问题的。不能发愤当个司马迁，行万里路，读万卷书，恐怕就极难做得像个样子。我至今每每一念及此，都要十分抱愧，总是觉得没有能完成他这个要求，深深有负厚望。

但是，只就得益之处讲，我却是得益不浅的。不论 1980 年组织音乐史工作座谈会时，我倡议由音乐史工作者和民族音乐工作者共同举行这次座谈的设计本来就源出于此；从我写作系列论文《词史讲话》说，从《论中国传统音乐的保存和发展》所根据的基本调查工作说，都是我接受了他这个思想指导以后，多年来的积累功夫在背后起作用的。

吕骥同志诱导后学又一个使我留下深切记忆的方面，是他力戒浮华，讲求扎实基础。他的作风，处处都透着扎扎实实的意味。他为孩子们取名也可以看出性格。亮、朴、健这些字义的选择自不待言；最小的梅，也饱含着耐得寒冬、清香久远的意思。60 年代，《人民音乐》约我写过几篇评论，沾上些追求时好的气味，颇使他不以为然。那时难得有见面的机会，他就托李元庆同志告诫我，谆谆劝我力戒“华而不实”。这样的关切，我觉得是有胜于许许多多好听的鼓励话的。我在近年来，提倡并致力于多学科攻关的研究方式以及强调扎实基础的思想，也和他的这类诱导和熏陶有关。

他有意地把我领上音乐考古的路子，带着我跑了黄河中上流域四个省份。特别当我在学术上受到责难和不公平待遇的时候，给予的支持更是十分重要。在山西省开始发现先秦青铜钟的双音结构规律时是 1977 年的初春，那时在我们组内就展开了激烈争论，甚至从山西争到了陕西，有的同志还认作偶然现象；在陕西发现侧鼓音有凤鸟图案标记以后，全组都承认它是一种规律性的结构了，但是有的同志在声学原理上仍然不承认它是两个基音，只把侧鼓音当做高次谐波看待。吕骥同志在这样的论争中每一次都把全组引上了正确的方向。当时的学界，甚至杨老在起初时，也不赞同双音钟规律之说，独有吕骥同志支持这一发现。文物界很有些知道这些情况的同志，提起吕老都是十分敬重的。

音乐考古工作对我说来只是研究中国音乐及其历史的必要手段，而不是我的专业方向，但对我的研究工作却大有好处。这当中本来就包含

有博与专的辩证法。吕骥同志早在主持中央音乐学院校政的时候就常给我们当学生的讲过他对打下广泛知识基础的主张。他有一个浅近的比喻，讲打井的过程：你要只想浅浅挖一个坑完事，那就不必占用多大范围；你想挖两丈、三丈深，甚至不计工力，必须接通地下水源为止，那就需要八尺、一丈，甚至极大的井口才可以深得下去。他说：当然，打机井好像有一个小口子就可以钻很深了；但是，看起来井口占地不大，它的背后却有技术设备的来源问题，可知道为了省下这施工现场的井口之地，需用多少工业厂房、仓库和转运设备的场地吗？这不过是用复杂劳动代替了简单劳动，把具体现场的占地转移为各个施工现场的通用占地而已。

我深深地记得这个譬喻。不论在附中从事教学工作中给小同学们讲故事的时候，也不论老来在带研究生的工作中讲治学的时候，我总希望能有更多的学子能被其中一种足踏实地的精神感动，至今仍为转述这个譬喻而津津乐道。

我衷心地祝愿：希望任何一种富有教益的思想、品质、作风都能代代相传下去。桃李不言，下自成蹊。人类精神财富的积累过程就是这样走出路来的吧。

（原载《音乐研究》1989 年第 1 期）

怀念李元庆同志

元庆已经离开我们整整十年了。他不是一个引人注意的人。为音乐研究所掌舵的前前后后那么长时期中，他始终不是一个善用恩、威，能够弄权自重的领导人。一般讲，人们该很容易忘掉这样一个辞世者的，但是，我却常想他的好处，每每在遇到困难时，深感我们的民族音乐事业中，现在缺少了他这一角。

1949 年，吕骥同志派他去南京接收国立音乐院，那时初次相识，我就注意到他是一个知识分子气很重的同志，而不大像个“接收大员”。后来更知道，所有在他属下工作的干部并没有任何人会怕他，倒是他反过来处处小心翼翼，恭谨待人。特别是对那些拥有盛名而又颇有点脾气的专家，元庆更能折节事之而唯恐有不敬与不周之处，其间不免还会有点过分克己求全的问题出现，使我暗自摇头，常常要想：这是他的软弱呢，还是他的优点？中国一句老话，叫做“君子不重则不威”，其人“不威”，能说他得到了人们的尊重吗？但我却从他身上学到：人们尊重他并不是因为他要弄了什么权威，反倒是因为他尊重别人，不讲威势。

他是很能团结人的。要团结人，就不能计较什么。团结了本所干部，还要团结国内散处各地的民族音乐方面的各种社会力量。我亲眼见他面临过许多十分难处的事，他都在识大局、顾大体的情况下包容过来了。要讲元庆本身的素质，他既不是一个不会计算的人，更不是一个生性豁达的豪士，能做到这样，除了因为这是党的嘱托、事业所关以外，还能有别的什么解释呢？

他其实是很能计算的，但把“精明”用到了正道上，用在精于选择业务干部上面，在这个问题上，没有人不说他“精”的。到了“文化大革命”中，这反倒成为“招降纳叛”的罪名了。平心而论，音乐研究所今天能有这副家当，这样的业务工作基础，这都是人做出来的。

当初的元庆如果并不精于择人，许多珍贵版本的图籍就不会自动跑进我们的书库，许多再也难寻的录音带和图片底版就不可能以上下数千年、纵横十万里的规模集拢而成国家财富。中国音乐的史、论研究乃至音乐学、外国音乐研究人才，更不可能积蓄、发展成今天这样一支队伍。要讲当初，所谓“降”、“叛”，当然都是子虚乌有之事，相反的，从今天的实际看来，恐怕反而会有人议论说，那时“捡了便宜”，把人“大材小用”了吧！我想，这就是历史。而元庆却是为了事业善于用人之才的。

三十年前，有一次元庆同志征求群众意见，我批评过他在领导作风上“过于谨细，失其大体”。当时我不过是一个“贬谪”来研究所的人，他却郑重其事，虚心接受不说，还又提高到“迷失方向的实际家”这一原则高度上来作了检查。要讲到人们的优缺点，经常总成互补状态时，恐怕应该承认：元庆作为一个研究机构的领导人，他的最大优点正在于远远不是一个空头理论家，而是务实求信作风的倡导者。这一点非常重要，不如此，在他身后就不会留下一个资料室人员有条有理能实干、研究室人员长于调查有实学的研究所来了。

他是很讲提高干部业务素质的培训工作的。资料室工作人虽一般少有音乐方面的学历，也难得经过图书馆学的训练，他为此心急如焚，常常亲自到资料室的某一班组之中，手把手地研究建立管理规程、探讨工作方法问题。1958 年，我刚从教学岗位上被他弄到研究所来，看来他估计到我初次进入专业研究工作而尚无文献学根底，用了半个月时间要我和他共同翻检了自 1840 年至清末的全部所藏音乐书籍，他逐件口授书目提要，叫我作了笔记。起初，我以为是他想要我作个帮手，后来全部做完，他却不需任何“成果”。我这才明白，原是一次把着手教我的“入学训练”。正是这段经历，启发我学习了传统的古籍校勘方法，把它运用于现代音乐文献材料整理工作之中，这就是六十年代初我和齐毓怡同志整理聂耳、星海材料所用方法的由来了。以上这两种例子，我想可以说明：一个音乐研究机构的建设，固然需要杨荫浏老所长那样的学术带头人，能以本身的学术成就来带领全所前进，也需要老所长李元庆这样的领导人，重视学术殿堂的基础建设，一项项工作、一个个人那么具体地带领人门，才可以发挥整个队伍的作用，并为这支队伍准备好攀登高峰的条件。

抚今追昔，现在来追忆两位老所长为音乐研究事业所作的贡献，总

会叫我们这些为后人者想起自己的责任。“创业维艰，守成不易”，如果我们不以进取的态度来继续重视研究工作的基本建设，我担心怕要落个“坐吃山空”的结果。在我们无力更新设备的条件下，数万小时的唱片和盒带是会变得塑料变形、串磁消磁的，珍贵的古籍也会因为长期不做清库工作或手续失于检点而遇到不应有的意外损失，数以万计的图片也很容易变得无法清理。如果要再讲起物质问题之外的育人问题，讲这方面的基础工作，那么我们面临的忧心状况就要更加不易解决了。

我是作为中间一代人，没能很好完成自己的历史使命而深深负疚的，所以说些危言耸听的话，不过是希望继起者看到元庆同志留下的榜样，能够兢兢业业，多为来者准备好更加完善的基础罢了！

在这篇短文中追忆元庆，我只能谈谈他的为人和作风，并没有概论他的全面成就，我想借用十年前为他写下的一副挽联来作补充。当时写好了就拿去就正于杨荫浏、曹安和两位老师，蒙他们赞许就作了联名，所以这就不只代表我一个人的看法了。现在谨以此联结束本文：

学海无涯疑君在，忆四化萦心，双百会意，知精魄，已变星槎渡来者；

文山有路见心存，筹三史探骊，一论求真，念楷模，如悬鞭策催后人。

（原载《人民音乐》1989年第12期）

杨荫浏传

杨荫浏，江苏无锡人，1899 年 11 月 10 日出生在一个颇有中国文史传统的职员家庭中。据《中国音乐史纲》卷首题记可以知道，他的父亲杨鍾林（1868—1937）对于孩子们文史基础的学习、“对于他们艺术音乐的研究所取宽容鼓励的态度，超过了时代的成见，启示着崇高的憧憬”。父亲的兼容并包的胸怀，使他能既在私塾中学经史，又在新式学校中学习现代知识；既有机会找艺人阿炳学奏民间丝竹乐器，又经父亲领着正式拜师，向吴畹卿学习古典音乐；甚至，超乎这极重中国固有文化的传统之外，还能得有机会向美国女传教士 L·S·哈曼德学习钢琴与和声学的基础理论知识。这些，都为杨荫浏日后成长为博通古、今、中、外的音乐学家准备了坚实的基础。

青少年时期的杨荫浏，先后在无锡接受小学和师范教育。1911 年师从吴畹卿在无锡天韵社学习唱昆曲和琵琶、三弦的演奏，从而崭露头角，并在日后成为全社及社外亦所公认的、这一著名清曲社的最后一代传人。1921 年，杨荫浏毕业于无锡第三师范学校，1923 至 1925 年，入上海圣约翰大学经济系与光华大学接受高等教育。他在此期间用英文写作的《中国音乐史概要》，并曾获得英语水平的高度评价，得到列入圣约翰大学英语教材的特别奖励。1926 年因故辍学后，曾在无锡、宜兴任教于中学，并从事基督教圣经、圣咏的编辑工作达十年之久。1936 至 1937 年，任哈佛燕京学社音乐研究员。四十年代任国立音乐院国乐系与金陵女子大学音乐系教授及礼乐馆编纂、乐典组主任等职。其间，在重庆任教时，已经甚为见重于世，并与金石家杨仲子、文学家杨宪益齐名；由于其时恰在一楼共住，住地亦得“三杨楼”之美称。国外亦耳闻其名，曾得美国有关方面聘请，拟为之建立一所中国音乐专设机构；杨荫浏却以远离文化生活环境、碍难深入研究为由，予以谢绝。

中华人民共和国成立后，杨荫浏历任中央音乐学院教授及音乐研究

所副所长、所长和中国音乐家协会常务理事等职并中印友协委员、全国政协委员等。1980 年以后任中国艺术研究院顾问，至1984 年2 月25 日病逝于北京。

杨荫浏在中国古代音乐史、传统乐律学与中国传统音乐研究等方面，作出了突出贡献。他以毕生精力用于民族音乐遗产的搜集、整理、研究工作，致力于沟通中、西音乐艺术的隔阂和解决民族音乐的古今脱节现象。他在中华人民共和国成立前二十多年的音乐研究与教学活动中，整理了多种民族音乐书谱，如《雅音集》(一、二集，1923—1929)、《笛谱》、《箫谱》、《文板十二曲线谱》等；完成了《国乐概论》与《中国音乐史纲》的写作，并从心理学家刘廷芳博士、物理学家丁燮林教授精研音乐声学，在民族乐器与乐律研究方面开创了多种研究项目。中华人民共和国成立后，杨荫浏在思想观点及方法等方面得到许多新的启示，获得民族音乐调查与综合研究的优异条件和潜心著述的可能；他对中国民族音乐的研究，对中国音乐的史、论、乐律、音韵、古谱研究，乐器改革与传统音乐的整理工作等，发挥了多方面的作用，著述甚丰。他的《中国古代音乐史稿》(1982)，是继旧作《中国音乐史纲》的一部力作，进一步突破了音乐史写作脱胎于音乐文学史的局限。此外，引起国际注目的尚有：宋姜白石词乐乐谱的译解工作；推行传统音乐的普查与重点深入调研工作；创立"语言音乐学"的研究工作以及与同辈、后辈学者共同创导的古乐器考古与测音研究工作等。他在晚年，总结平生所学而写出的《管律辨讹》和《三律考》，对律学问题提出了全新的学术见解。

杨荫浏的重要著述还有:《中国音乐史新旧音阶的相互影响》(1945)、《白石道人歌曲研究》(与阴法鲁合著，1957)、《如何对待五声音阶与七声音阶同时存在的历史情况》(1959)、《语言音乐学初探》(1963)、《律学的目的性与倾向性》(缪天瑞《律学》1965 版序言)等。

杨荫浏对于当代的中国传统音乐研究工作说来，既是一位博大精深、见识卓著、享有盛名的学者；在这门学术史上更是一位继往开来、影响深远的桥梁式人物，他亲手开拓的许多新的研究领域，在我国当代音乐理论事业中，也正处在方兴未艾的时候。

"五四"以来的民族音乐人物中，并驾齐驱，在发扬中国音乐文化的古老传统方面作出了重大贡献的巨擘，首推王光祈、刘天华和杨荫浏三人。王、刘分别在民族音乐理论与民族音乐创作、演奏方面建立了开

创之功，不幸竟以盛年谢世；只有杨荫浏进入了社会主义时代，得以沐浴新中国的阳光雨露，接受新的思想影响，享有更优越的工作条件，取得了更高的学术成就。

这些成就，一在于他能够沟通古今中外的学术而适应于当代新、旧文化矛盾之所需；二在于他的植根于实践的精神；最后更在启迪于辩证思维的思想境界。他对于中国民族音乐的贡献，是中国传统音乐的研究、中国音乐史、中国传统乐律学直至对于当代音乐生活中有关“民乐”艺术实践的指导作用等诸方面的全面的贡献。他在建国后的新创成果，则有亲手开拓的古谱译解工作、古乐器考古与测音研究、传统音乐的普查（以及单项的深入调研）工作、民族乐器改革工作以及“语言音乐学”的创立等。这其中当然必不可免地包含着新中国有关领导与集体的功绩，包含着同代学者和学生们以及追随者的努力；但是开辟草莱，毕竟多出于他的开路、建言、筹划直至个人独立的科研成果。先生对于中国现代民族音乐的贡献及其历史作用，必将随着时代的进展而显露其深远的影响。距离此时此刻的时间愈远，愈将看出这种历史作用的真切。

（为江苏省政协《文史资料》编辑部
出版的《江苏历代音乐家》所作整理稿）

金湘音乐论文集序

一位几乎被当做“新潮派”的作曲家，要一个被当做“浑身铜绿、满脸黄土”的老古董来为他写文集序言，这恐怕是很难被人理解的事。但是，金湘知道我不是“保守派”，我也知道他实在不是一个为新潮而新潮，并且入了“派”的人物。他是五十年代中成长起来的，要用一颗火红炽热的心去为人民服务，怀着满腔热情愿把一切奉献给祖国和神州大地的“老青年”。

他是颇历磨难而至今不改其稚气和天真的“新中国的儿子”。

他十多岁的时候，我就听他把亲身从河套地区采录回来的民歌唱给我听：

那不大大的小青马，喂上了二升料；

三天的路程，我两天就要到！

一种野性的、执拗的，无论条件怎样不够丰裕，都要加倍奉献的决心，从那时起就在他的血液中流动着。这首歌曲的音乐，有一种精力无尽的气魄，至今回旋脑际之时，还能同样震撼我的心灵。金湘是识得这种力量的。他已经用这种力量为祖国的当代音乐创作在那里尽其绵薄。

那么，金湘的文章可以和他的音乐相提并论吗？我并不认为他同时也是理论家。这两种工作需要的是太不相同的气质和思考方式。但是，正因如此，我才愿意看他的文章。这和他的为人一样真率，没有故意去模仿理论家职业习惯的种种“架势”，没有套活也没有虚饰；有的是作曲家的真情实感，可以从中找到评论家写不出的东西。

是不是有直感而无理论呢？这也不对。金湘是一个充满激情的人，但他从小就是一个严肃地思考着的人。不过，他不同于理论家的是将自己思考过的问题经过个人创作实践的“筛选”，然后再写成了文章。例如本集《坐标的选择及其他》的最后结论，就是他从社会反馈中肯定了原有的“想法”：重视民族传统，重视西方技法，但不做“搬运工”

而是自有自己的选择。他坚持这样做，他心中放着听众。

他心中有听众！这是浸透了20世纪50年代青年人每一根神经的高贵品质。金湘作为新中国这一代人是有自觉的历史使命感的。他敏感地抓住了这一点来驳斥海内外关于“断了代”的说法。我虽然比他痴长几岁，基本上也是他的同代人，深知这一代人的任务苦重、途程苦短和光景日迫。这是积蓄厚富的一代，也是机遇极差的一代，强弩既发，虽然已经将入“末境”，但却势不可止。

所以，我虽然并不认为金湘的一切都尽善尽美，也更不认为他的路程已到功成名就的定型阶段。我认为：以他的年龄和精力说来，乐坛对他仍可拭目以待！

（原载《人民音乐》1991年第6期）

《中国音乐录音磁带目录》小序

现在这一套音乐磁带目录，当然难如《中国音乐书谱志》那样作为当代的开创性文献学成果来看待。它在20世纪以来，各音乐院校、团体、机构，以及出版社与唱片公司，乃至广播事业等有关单位所编的所有目录中，既不是唯一的，也难说是创始的；而只能说是四十年来如一日，以严肃、认真态度积累起来的一份目录。这份“敬业”之心，就是音乐研究所资料室工作成员能够引以自豪的一份光荣。

它的全部内容虽然不相称于“全国总目”，而仅限于中国艺术研究院音乐研究所的一所之藏，但对于中国音乐的音响文献说来，却已具有目前所有同类编辑物难以相比的历史价值。

一部音乐文化史，留下了几千年来的若干音乐文物与音乐书谱材料。文物，我们可以等待机遇赐予的陆续发现；书谱，除其实存者外，也能依靠历代经籍志的著录与辑佚工作而见其大略。唯独音乐艺术的本身，以其只在“时间”之中展开，而兼“转瞬即逝”的特点，无法留下任何直接可听之“物”。音乐音响的文献，在我国直到20世纪50年代才开始获得依靠现代科技手段可予简便录存的条件。

后来者如果知道，音响的采录开始时仅有几盘钢丝，以供听写之后辗转清洗、重录之用，就可以理解创业维艰、惨淡经营的资料积累工作来之不易了。万幸的是这种艰辛工作的积累，是在我国社会历史发生重大变化的时刻之中，随即开始了的。可以说，除去“十年动乱”以外，音乐研究所已在将近半个世纪中，为中国传统音乐抢救了许多面临消逝危机的珍宝；而这所有的采访、搜集、精选、录制、编目、保存的工作，都是历史上音乐史料在书、谱文字文献工作中从来无法给予关注的音响积累任务。其中，阿炳亲自演奏的琵琶、二胡曲，张老五的小三弦曲，安来绪演奏并带领下的西安鼓乐，吐尔地阿洪演奏并带领下的十二木卡姆，以及老一辈古琴、琵琶大师们所奏名曲等，都已成为几乎绝响

而不可再得的“国宝”级音响录音资料。

音乐研究所，无论是研究人员，或直接从事这种音响文献整理工作的资料工作人员，都以严肃庄重的历史使命感与责任心面对这一工作。正如鲁迅说的，他手里握着应该使之问世的友人书稿时，就像捏着一把火一样，不得妥善解决就不得安心。我们手里捏着的更是一把“中国音乐文化之火”，而不仅仅是上承杨、李两位老所长的遗志。应当说，我们与来者如能不堕此业，手里掌握着不能再得的音响材料而能保存完善，就惕惕然地暗自庆幸未成民族文化的罪人，而能称作社会主义的建设者了。

1993年7月27日

可敬的铺路人

——黄源洛《民族调式与和声》代序

李馥同志要我为《民族调式与和声》成书打一次开场锣鼓。我想，自己在有关专业背景的知识基础上，只不过是曾经学习过作曲理论的一名学生而已，本来没有资格堂而皇之地在此作序；但是，我很敬重源洛先生心存中国音乐的这份劳绩，因而不敢推辞，也想藉此机会在这里发表如下一些议论。

20 世纪以来，中国的音乐家学习了西方音乐理论，用来发展自己民族的新音乐。戴上人家的眼镜看路，总是高一脚低一脚；穿着别人的鞋子走路，总是夹脚之外还会步履歪斜的。中西文化之间，除了纯粹的自然科学（甚至其中的医学也会遇到人体适应性以及环境条件的细微差异。医疗工作又常如指挥作战，更有思维方法和战略方针的巧妙不同），可以说是各有特点而常都不能互相简单替代。但是各民族对世界文化的贡献，又以此起彼落的交替，共同发展着人类历史；因此总有学习他人的先进经验，从事自己的创造这样一种消化、吸收的过程。

可以说，这样的“吸收”，这每一步同时也就是对于人类文化的创造性贡献。就音乐理论问题而言之时，“形而下”到启蒙学生要学的“基本乐理”（能用别人的理论，生吞活剥来解析中国音乐吗?），“形而上”到“音乐美学”，直到今天仍在争论着的“音乐民族学”，可说是无不如此。至于“和声学”遭遇到的风格矛盾问题，其难于协调，不过是更加不可躲避，因而更显著而已。

中国的音乐家，从“五四”新文化运动之伊始就在和声学的应用中，开始了民族化的过程。赵元任、黄自等是从加六音和弦的运用与教会调式的改造开始作了探索的。40 年代末至 50 年代末，渐有略成体系的专著成书出现。王震亚的《五声音阶及其和声》，黎英海的《汉族调式及其和声》，有意通过形态学特点的研究，寻找中国音乐中音阶结

构、调式结构的自身规律，从而探索合理的和声方法。他们的思路，不尽相同，中国新音乐的发展也未可定于一家之尊而予限定，但这种力图通过中国音乐自身特点而寻求和声途径的努力，已经给予诸多音乐创作以启发作用，因而自有他们的功绩。源洛先生此书所作，虽因他的个人遭遇而晚出多年，且与前述作者多少出于不同的着眼点，其大体方向与服务于中国音乐创作事业的热忱，却相一致。

当然，远自前述著作问世以来，60 年代而至 90 年代间，中国乐坛上无论就作曲家们的创作实践，无论就“和声学”本学科的讲求、研讨说来，这已今非昔比了。眼界的开阔是其一，技法的进步是其二，民族化的多途多端是其三；可以说是珍宝纷呈，任君抉择吧！这却要看学习者的志趣与心胸了，高科技的时代容许产生无思想而技术熟练的、能服役于任何他人的“雇员”；知识的“富有者”，常常也会坐拥金山而不知所从。

我作为一个大半辈子脱离了音乐创作实践的旁观者，常对透彻研究了“爵士”乐，因而能为美国音乐开创了新纪元的格什温；对深入研究了匈牙利传统音乐，因而能为国际乐坛开一代乐风的巴托克这等人物，深深为之倾倒不置而敬羡无已。但也只有暗自祝愿中国音乐有朝一日幸而降生这一等级的、能够代表本民族而君临世界乐坛上空的巨星！

这就需要两个高水平的大突破：

要深入认识中国传统音乐中至今未得透彻解释的“东方的神秘”（特别是那些按照欧洲大、小调理论永世也讲不清的东西）。在中国当代音乐创作的和声方法中已经出现了太多的艺术经验是作曲家们只在直感条件下作了应用，而至今未得正确解释与理论阐述的。其实常常都是出于中国音调自成体系的规律，而非简单的、外加的“色彩”因素（例如，四十年代间，山歌社的某些作品，喜欢在徵声的三和弦中降低“变宫”半音的做法。作者们只是感到大三和弦过于“生硬”，而有改变色彩的意图而已；却不知道这点感觉实出隐含着的“清商音阶”原有调性感的要求，如此等等，不一而足）。

要认真掌握世界上已有和声技法的艺术经验。人类在文化领域中从事创造性活动的时候，永远也不辞原有积累的厚富，从来也不嫌弃在广阔的知识基础之上触类旁通，“更上一层楼”的。（但是，我却怀疑，艺术上的新知、旧知，是否也像自然科学那样“更新换代”吗？市场经济中“时装样式”、“名牌”、“流行色”等等“新观念”，是否也已

侵入并且占领了我们某部分人的头脑了呢?）为中国现代音乐而探索和声技法，我以为都不应当拒绝十二音体系、多调性、无调性……诸种音乐的艺术经验；却不赞成国际上所谓“有调的音乐，路子已经走绝”的论断。恰恰相反的是：中国传统音乐的调性原野至今仍被西方大、小调体系的统治眼光遮蔽得有如管窥全豹一般，至今仍然未被认识，未被开发。如果说，西欧中心地区的大、小调音乐体系真的已经再无可为（这点我也并不相信），那么中国音乐的原有的尚未被世人认识清楚的价值，可以说是正将开始为世界乐坛展开一片全新的天地了！为了展开这片新大陆的广阔原野，原有大、小调体系的艺术经验早已再不够用，这就是必须充分掌握世界上已有各种新、旧和声技法所有艺术经验的根本原因。

为此，我们知道这样的两个突破，难在“古、今、中、外”之间的真正有机结合，难在两个“半瓶醋”永远也合不成一瓶好醋。这是不能指望“一蹴而就”的。这需要整整一两代人持续不断的艰苦努力。鲁迅先生早就告诉过我们，文化工作少不得一个“韧”字。我们敢于轻视前人为此做过的一点一滴的工作吗?

我以为：源洛先生在《民族调式与和声》中所做的，就是为这种一点一滴的基础工作所做的探索。他的特点在于：一、从实用出发，埋头教学工作，这是为从事于中国音乐创作的学员所写的教材（这一点，不是眼高手低者所能衡量它的实际价值的）。二、他的眼光既未限于五声音阶，也不仅只着眼于汉族（这是真切的、对于炎黄文化及其音乐艺术的认知）。三、他对中国各地传统音乐的研究，对三种音阶形态的研究，可惜并未赶上近十年来的最新发展，但已可见其间的明确方向以及他的一点一滴的许多应予赞赏的体会。这些，都是一个胸怀理想、热爱祖国的音乐家，在个人的困难处境之中，所能做出的令人起敬的作为。

前人铺了路，哪怕只是众人共同所筑的其中一小段路，也当引人重视这一历史性的成果，并应唤起来者，继续他们的未竟之功，而把眼光投向中国音乐的21世纪！

1993年9月30日

李来璋《东北鼓吹乐研究》序

十年前，我在器乐集成北戴河干部研究班上认识来璋的时候，他是一个虽无高学历，但却已有丰富的民间音乐实践经验，并且极为勤奋好学的文化工作干部。看得出来，那时他就是一个好学深思、有工作热情、有悟性的青年人。

十年以来，多少这样的青年干部，追求学历去了，直至想尽办法，远涉重洋"镀金"去了。但是，来璋还在器乐集成的岗位上，对他从事的鼓吹乐研究乐之不疲，学习并试图解决着一个个有关课题。他的《东北鼓吹乐研究》写作成书，就是这样一个艰苦过程的产物。

面临他的可喜成绩，自然就引出我一种职业习惯性的感想：这不是一份无人发给证书的学位论文吗？

说它是"无师自通"的论文，讲"无师"是假话，来璋的老师恐怕极多，老艺人的直接传授之处，同一工作岗位上其他同志的努力和心得大概也是他旦夕揣摩、下工夫学习的目标；他又像一块富有弹力的海绵，要在一切机会当中，汲取一切有益的营养。讲"自通"的"自"字，他却真是有这点主观能动性，肯于苦苦追求的。

恐怕，真正能有机会研读学位课程的学子，却又难得学会来璋这种善于调查研究、深入民间音乐的本领了。至少，支撑学位论文的田野工作是难得足够的基金与时间，得以如此深入吧！他是在器乐集成这一国家项目的展开中，赢得了这种特殊机遇的；但是，这能是每一位幸而得到这种机遇者，都能做到的吗？

我赞美每一位善于捕捉机遇，决不他顾而能自甘寂寞的勇者。

这决不是说，决心当学者都应放弃正规学习要求。来璋的成绩，成于实践，这也决不是他未走正规途径的功劳；恰恰相反的是，他的勤于自学，正是他自己深知自身缺欠之故。正处年富力强之际的来璋，来日方长，我祝愿他永远虚怀若谷，永葆"海绵式"的青春，因而常能

"百尺竿头，更进一步"！

1994年1月24日于北京

给庄壮同志的信[1]

庄壮同志：

寄来的《敦煌石窟音乐》一书，我从北戴河开完器乐集成的会返京时收到了，感谢！

看到成绩，很高兴，这些年来，西北出人才出成果颇多，使人兴奋。其中当然也有个别同志欠根底而务浮夸，急于成名的。见君之作觉得学风正，踏实，如见其人，“庄”而“壮”。

大概只有我知道你其实是国内最早发现敦煌“二十谱字”的人（虽然林谦三早已知道）。但是我佩服你既未走门路抢宣传手段来自我宣扬，也没有“秘不示人”，据为个人垄断的资料。

做学问的人，能这样就是一个很高的起点。

很多人不懂这个道理，起点低下，结果摆脱不了患得患失的东西，弄得一生找“捷径”，把工夫用到不该用的地方去，纵然可能得名于一时，终究不会大有成就。

接书后，只是大略检视一下，没有很好释读，有这点感想，先行奉达吧！

敬礼

黄翔鹏

1984年7月9日

---

① 此信未发，后来与庄壮同志面晤了。

答蔡际洲有关南北曲问题

1992年2月初，来信四页，又材料六页。因所涉基本问题过多，无法简单回答，未报。3月末，又自武昌来长途电话询问，只能最简单答之，况又嘈杂极甚，无法卒谈。今日得闲，心有此事未了，遂就其来信整理为四个问题。如此反问际洲，则我的回答尽在其中矣：

一、南北曲来源的“古曲说”、“俚曲说”、“蕃曲说”是历史上创作实践的实录呢，还是分析家头脑中的某种认识？南曲、北曲是一次形成的吗？是少数人或某个小集体的创造吗？如果不是一时一事，有关的创造者能够规定自己只许汲取三者之一而不许兼收吗？隋唐的“俚曲”在宋元之时算不算“古曲”？古缅甸传来而仍在南宋时流传于民间的《菩萨蛮》算“古”、“俚”、“蕃”的哪一种呢？沈括讲“雅”、“清”、“燕”之时仿佛像个科学家的样子，你算算这三者的定义，能分得清吗？

二、最早提出南曲、北曲之分的是谁？仔细琢磨一下，那个说法是我们现在对南北曲的界定之概念吗？概念之形成尚且不知晚在何时，何况实有对象的本身呢？就说明代的南北曲，历清迄今，它们就一次形成、没有再变了吗？不说时间之难断，就说地域与民族的南北之分，徐渭那样的“才子之论”站得住脚吗？

三、王骥德论词之变为曲，他讲的“名”、“调”、“声”各有什么确定的含义呢？

四、现存南北曲工尺谱的今译问题，恐怕不止是杂有古代固定名乐谱之处的事；更普遍者，还有借调记谱，大乙、小乙，大凡、小凡不分问题，乃至笛色调高的随意安排问题等。这其间，对于时代、地域、民族诸方面的区别，因之也最易由此而产生判断误差。

1992年4月10日

蔡际洲1992年4月16再来信，并附去年来京时合照一张。拟再复一信强调尊重调查实践之意，说明以上思考只为周密分析、慎于结论之用。由于打印机之故障尚未修复，遂手书邮之。

1992年4月23日

“新疆维吾尔族音乐乐律与调式问题讨论会”测音工作报告（总则）

一、总则

一、对活着的曲调进行测音研究工作，从目前说来还是一项尖端的科研任务。从国际范围讲，无论就器材设备的性能或测音程序的经验说来，也都没有进入成熟阶段。

这是一项带有试验性质的需要发掘现有设备的潜力、需要创造新的科研设备、需要创造新的经验、需要进一步探索有关乐律学基本理论问题，针对具体观测对象的民族曲调，反复研究其特殊规律的研究工作。因此，这一次对新疆维吾尔族传统音乐进行的测音研究，只是工作的开始，而远非研究工作的结束。

二、为保证科学性和严肃审慎的态度，这次测音工作考虑到下列各个方面：

1. 工作的全过程始终由参加讨论会的维吾尔、汉及其他各族音乐家们，充分发挥了艺术和技术民主，注重集体讨论，努力统一认识。与会者全体签名，充分反映了这一研究集体对测音工作的认真负责。

2. 对测音素材的选择，通过集体讨论，随时淘汰缺乏代表性的材料，保证了典型性。

3. 对测音器材的选择，根据就地检测的可能性，采用了便于移动的 Sfroboconn 闪光频谱测音仪，配备有熟练操作技术的人员，根据当地电压条件，对可疑数据尽量作了反复测试，藉以保证准确性。

4. 根据测音器材的性能，选择了合适的测音程序和补充手段，藉与会音乐家敏锐听觉和艺术感受上综合判断的能力，弥补了机械选定瞬态音高可能发生的失误。

由此，与会的全体音乐家，公认这一报告中发表的全部数据，虽属初步测定，亦应看做是可靠的、能够据以分析和研究维吾尔族传统音乐乐律问题的材料。

三、律学的测定可以为乐学的研究提供科学基础，但不能代替对维吾尔族音乐的音阶、调式、宫系、记谱法以至现代创作中与和声法有关的研究。从这份测音报告中提供的数据出发，可能会导致对于调式、记谱等问题上的不同结论，因此，这一测音报告中公布出的音分数，只作原始数据看待。

为了测音工作的方便，为了提供音分数的乐律直观性，报告中除了初测数据（按 a′=440HZ 的标准列在所测音列谱例上方）而外，并在所测音列谱例的下方附有相邻音级间的音分数。

四、为了保证本报告发表的全部数据都具有可予验证的原始音响根据，长期保存以备重复检测或采用其他测音设备重新检测之用，其测音素材的原始母带将保留双份，分别交由自治区艺术研究所与中国艺术研究院音乐研究所存档。（有关母带上本应附有标准音叉的录音，以防将来放音器材在转速上发生失误。由于工作中的疏忽，今已不可补救，志此以戒将来。）

二、关于测音素材选择的原则和方法

一、因为这是对维吾尔族传统音乐的第一次测音，所以在测音素材的选择上，首先从以下几个方面注意了既有重点又尽可能照应全面的原则：

1. 地域方面的全面性。既以维吾尔族人民居住最为集中的新疆南部地区（包括库车、喀什、阿图什、和田等地）的传统音乐为重点，又兼顾了新疆北部（伊犁地区）、东部（哈密、吐鲁番地区）和多朗（塔克拉玛干大沙漠的西、北缘迤至库尔勒以东地区）等地区色彩各异的传统音乐。

2. 乐种方面的全面性。既以新疆南部地区流传最广的大型古典套曲“十二木卡姆”为重点，又兼顾到民间歌舞音乐、民间说唱音乐和民间歌曲，特别是其中可以被视作“底层民间音乐”的民间劳动歌曲和民间习俗歌曲部分。

3. 演唱人员方面的全面性。既以各地区、各乐种被公认为最有代表性的老艺人为重点，又兼顾已经成为专业或半专业艺术家演唱的曲

目，还有一般农、牧民等最基层人民群众演唱的曲目。

4. 音乐形态方面的全面性。根据目前对维吾尔族传统音乐形态的初步认识，既以最常见和最有特色的以 mi（3）、Sol（5）、Re（2）为主音（或结音）的乐曲为重点，又兼顾到以 Si（7）、Do（1）、La（6）为主音（或结音）者，特别注意每个同主音调式的各种不同变体。

具体做法是：除我们多年来对维吾尔族传统音乐的了解和积累外，在选定素材以前，对新疆民间音乐集成办公室和新疆艺术研究所木卡姆研究室所储存的维吾尔族传统音乐音响资料组织了通听，并以此为选择素材的基础。

二、对于一个民族传统音乐的研究，主要应该注意其中与其他民族、其他地区传统音乐所不同的最有个性特色的那些部分。因此，我们在这次测音素材的选择上将特殊性作为第二个遵循的原则。除了将新疆南部地区流传的"十二木卡姆"的所有散板序唱部分作为普测材料以外，还尽可能多地选择在听觉上使我们感到与十二平均律差距较大的，特别是内含着同音级上的不同变化音、微分音、游移音的乐曲作为测音素材。

三、为了使这次测音工作能够做到科学工作的严肃性和可靠性，我们从以下两点注意保证了测音素材的典型性：

1. 尽可能采用有代表性的老艺人早期的和原始的录音，如"十二木卡姆"部分，基本上采用了已故著名木卡姆艺人吐尔地阿洪在五十年代的录音资料；喀什、伊犁两地的传统民歌，分别采用了被公认为最有代表性的民间歌唱家帕旦木·库尔班和帕夏·依香早期的录音；所用民间劳动歌曲和民间习俗歌曲的录音，也都是我们从基层采集的第一手资料。

2. 在初选测音素材时，邀请了卡吾勒阿洪（著名木卡姆艺人吐尔地阿洪之子）和吾买尔阿洪等老艺人参加。测音之前，又采取讨论的方法，请参加讨论会的全体同志检验该乐曲的代表性和演唱的准确性，剔除其中有误者，用集体的智慧保证材料的典型性。

四、维吾尔族传统音乐浩如烟海，其乐种和色彩之丰富、数量之众多在国内外各民族音乐中是罕见的，目前我们对它的了解尚十分肤浅、片面。因此，我们所说的"全面性"、"特殊性"、"典型性"，也仅是相对而言，缺点和失误在所难免，有待今后不断地修正、补充和完善。

（原载《新疆艺术》1986 年第 5 期）

音乐的普遍性基本原理和民族的特殊规律

一、我们这些音乐学子，没有几个人不是从“普通乐学”、“乐理初步”、“基本乐理”，或者是现称“音乐基础理论”的学习开始入门的。大家都承认：不论学习过程中，这类教科书用了上列哪一种名称，总可以简称为“乐理”二字。

20世纪初，中国人学习“乐理”是通过“学习日本”，转手学习西方理论的。那时候的人，接受了新的思潮，有了整理传统文化的要求，正苦于中国古代乐律理论的典籍浩繁、玄妙艰深，而且深受阴阳五行、封建伦理诸说涂饰与淹没之害，因而感到难于入手的时候，从西方乐理中发现中、西音乐的基本道理可通，就强调了相同的一面，以及欧洲近代思维方法中，长于运用归纳、演绎诸法的科学性等方面，采用欧洲乐理进入了新式教育的课堂。

起初，称《乐典教科书》（1904，曾志忞），被当做必须遵守的典章法则。再称《普通乐学》（1927前后，萧友梅等），用了传统的“乐学”一词，冠以表示“一般概括”的“普通”二字，被当做兼统中西的乐学理论。一直到五十年代间奉为规范的斯波索宾乐理著作译称为《音乐基本理论》（1955—　　），西方的以大小调体系为主的、作为“应用技术理论”的基础知识，就几乎是完完全全地被当做音乐艺术的“基本原理”了。

二、作为某种“应用技术理论”的“音乐基础理论”，能够统括古今中外不同国家、不同民族音乐文化发展过程中产生的“历史理论”，以构成放之四海而皆准的音乐艺术基本原理吗？

中国人为认识这个问题、提出这个问题，做了半个世纪以上的准备。

中国人又是在充分认识学习西方的必要性这个前提下，提出问题的。我们炎黄子孙的各民族，立国于世四五千年，从来不像某些论者描述的那样“封闭”和“保守”。无论先秦周穆王的友好往来之例；国力强盛时，汉、唐的勇于开放；清末危亡之际，新文化运动学习西方的急起直追，都是中华民族自强不息的精神所在。

不过，要做一个真正的中国人，他在勇于吸取与接受先进事物的热情之中，总还要保持着冷静的思考，审察着我们自己还能怎样不负于古老文化的厚积，以期有所贡献于世界民族之林。

“五四”新文化运动之初，致力于输送西方理论的垦荒者们，有许多劳绩，我不说了。只说几位牢牢置身于民族文化基础上的学者，怎样对待了西方乐理的输入。

一位是不学西乐的吴梅，对待当时的西乐课程，要算个保守派。但他在讥评西学的同时，也还能够看到改造传统乐学的必要性。为《中乐寻源》（1925）作序时，开宗明义就写道：“自旋宫之理不明于世，学者辄求诸阴阳五行之微，茫然不知所归，而宫调遂凌乱不可稽。”承认旧学讲乐理早已讲不清楚，弄得学者们迷茫于“阴阳五行”是否有什么“细微”相关，牵强附会，以致不可查问了。他虽然不知道西方从“文艺复兴”到“百科全书派”的历史功绩，曾经解决了西方文化史的大量整理工作，大可为我们整理古代文化遗产提供方法的借鉴以至原理的借鉴，但总是承认必须改革的了。

第二位就是《中乐寻源》的作者童斐。他是一个认真学习了乐理初步知识，并且用来作了中西音乐之比较的有心人，大体上认可了中、西理论之同，也粗粗看到了中、西音阶之异。“寻源”的出发点在于担心新学只知“取材异国”而不知“参考旧籍”；祝愿中国音乐的“留传”，“不为异国音乐所克灭”，并且寄托希望于来者，说出了熔中西于一炉，使中国音乐得以“发挥光大”的愿望。

第三位则是赞美了童斐，却能站得更高、看得更远的王光祈了。

1931 年，他强调了整理中国音乐遗产应重西学的理由是“西人科学常识丰富，遇事观察锐利”；同时又反转来强调学了西学必须用以整理遗产：“虽有曾受西乐教育之士；若无本国音乐材料（乐理及作品等等）……则至多只能造成一位‘西洋音乐家’而已。于‘国乐’前途，仍无何等帮助。”（以上均见王光祈《中国音乐史·自序》）

这三位，都是植根于民族文化土壤之中的学者。对于西学的了解则

又深浅不一而恰成三种类型。但都主张采取科学方法，用来整理传统乐学。在这个问题上，没有一个人抱有绝对保守的态度。

当时是把西方乐理当做科学方法的典型，当做中、西乐学共同“基本原理”的。可以注意的是：童斐在看到中、西乐学的“共同规律”之时，已经开始觉察到其间也还存在着矛盾。但是，由于大体上的相合尚可勉强替代，由于百年战乱的伤痛与文化上的百废待兴，中国人只能零散地就此做些研究，还不能系统地做出乐学遗产的科学整理工作；此后的半个世纪中，中国音乐穿上不甚合脚的西方乐理“小鞋”，是忍痛走过来的！待到条件具备，能够提出“民族乐理”问题，已是80年代初了。

三、20世纪80年代初提出“民族乐理”问题，是三种条件具备的结果：兴办新学以来，半个世纪以上应用西方乐理的实践经验；《实践论》、《矛盾论》思想对于音乐学界的重大影响及其在音乐遗产整理工作中的作用；音乐学理论在国际环境中的进展。

1. 中国音乐的多种音阶结构与西方乐理的大、小调音阶理论发生矛盾，是从“五四”时代之初即已发现了的。1920年《北大音乐杂志》已有徐卓《仲吕为变徵说》开始提出问题，但由于传统乐学的系统整理工作进行极为缓慢，1945年杨荫浏才通过历史理论的研究在《中原杂志》上发表了《中国音乐史上新旧音阶的相互影响》一文，初步地、也是局部地建立起中国人对于自己的传统音阶的理性认识。

应用西方乐理来整理传统音乐的实践经验中，更多碰上的是读谱法和记谱法问题。中国的音乐工作者在这方面，对于乐理教科书有关规定的改造，可以说是多过了自己的老师——即明治维新以来，日本音乐家的所作所为。其中的显著例证如：流水板的1/4节拍，散板从古琴减字或工尺谱借过来的“艹”节拍号等。更值得一提的是对于基础工作付出了终生劳绩的音乐教育家缪天瑞教授。他对于简谱体系所做的规范化工作，不但反映了中国音乐的需要，而且可以说是大有裨益于中国现代音乐的一块基石。

2. 中国人能从《实践论》、《矛盾论》的角度与视野来考虑文化建设上的“中西关系”、“古今关系”问题，经历了一个相当长的历史阶段。

1920年《北大音乐杂志》发表了杨勃《中西音节之相合》一文，

反映了当时人把西方乐理当做普遍真理的看法，认为可以代替传统乐学，已达“无不相合”的程度。这是中国音乐界误把西方应用技术理论当做音乐艺术超国界、超民族“基本原理”的病根，以至曾被称为“音乐基本理论”，并不只是译名欠妥问题，实则也是包含着整个音乐学界那时在认识上还有待提高的过程问题。

我们至今仍在暂用着的乐理教科书，其中确实存在着大量的、可以概括古今中外音乐艺术而可称为“基本原理”的东西。这是近代西方学者运用了科学方法，总结了欧洲音乐的历史理论，精选出了带有普遍性的艺术、技术规律之故。这也是它能代用中国传统乐学理论已达半个多世纪的根本原因。它的乳汁也哺育了好几代中国传统音乐的研究者。中国人正是应用它的理论来整理了自己的传统乐学，回过头来才能明白西方乐理并非放之四海而皆准、足以概括古今中外一切音乐艺术的“基本原理”。正是这样的“认识”——“实践”——“再认识”认识运动的往复过程帮助我们达到了新的认识高度。

中学、西学的“学”，是基本理论；除了研究对象有了中、西之别时可以分别称为中学、西学之外，这个“学”的自身，应是同一个基本原理而不应存在任何差别。但是，我们曾经称之为“音乐基本理论”的现行乐理基础知识教科书，并不是这种“基本理论”或“基本原理”，它们只不过是一种特定的应用技术理论而已。“音乐的基本原理各国是一样的，但运用起来不同。”（毛泽东《同音乐工作者的谈话》）不同文化背景条件下产生的音乐艺术都有它们各自的特殊规律。任何一种应用理论之中，固然都有某些“公理”在，但也总是赋有某种针对性的特殊规律的。

3. 1980 年，《新格罗夫音乐大词典》出版，标志着国际音乐学界对这一问题同样产生了新的认识。其中，第十六卷的“音阶”条目释文中指出旧有基础理论在音阶定义问题上的局限性，实在来源于只是大、小调体系音乐理论的总结。

我们不能忘记，现有的乐理书，其实只是欧洲的中心地区一个时期即 18、19 世纪，一种音乐体系即大、小调音乐体系（幸亏它是最发达的、最能吸收与融合各种音乐之长，因而也是最有代表性的一种体系）的理论总结。它是以提供应用技术基础知识为目的的，因而甚至既不能用来解决同一地区即欧洲古代音乐史的历史理论问题，也不能用来概括最新技术理论的发展。怎能把它尊为音乐艺术基本理论的金科玉律呢？

恐怕只有在中国人整理好自己的传统乐学历史理论，总结出可供当前民族音乐使用的应用理论；印度人、阿拉伯人也都做了同样的工作；国际社会中音乐民族学的学者们针对同一课题也对某些颇具民族特点的音乐作了理论概括以后，我们才得真正具有可以称之为“音乐基本原理”的最高概括。

由于中国音乐史上的有关积累最为厚富，中国的音乐学家有理由、也有责任在这方面作出世界性的贡献！

四、现在我们把问题稍稍展开来，讨论一下不同民族间音乐艺术规律的异、同之理。

世界各国或各民族都有音乐艺术的创造。无论这种创造处在多不相同的音乐文化阶段，又无论它们在艺术风格上有多大的不相同，必有两件基本事实是完全相同的：

1. 所用乐音，包括音乐中所用的一切音响，其客观的物质根据是相同的。

2. 人的主体，无论是用以歌唱发声的声带，用以接收、听辨乐音或音乐活动中所用音响的耳膜、耳蜗、听觉神经结构等，其生理的机制，直到解剖学可以分辨的性状等，这种物质根据也是相同的。

从自然科学的角度看来，这其间的主、客观物质世界没有什么差异，那么，科学和艺术将从何处划界呢？

自然规律，包括人类文明所创造的高科技手段的物质性的规律，当然不会因为国别、族别的差异而有任何改变；但在艺术规律和一切艺术手段之中，人们对于“自然”以及对于一切物质手段的选择却是大异其趣的。汉语的“艺术”，英语的 Art，德语的 Kunst，如果从字源、字义上作些考察，就可以知道它们都在强调着“人工”含义。所以，自然界最美的风景也不是艺术；人工而巧夺天工才是艺术。有人为的选择，人力的处理、加工，就在相同的物质根据之中表现出了大不相同的色彩、风味、性格、情趣，而成为千差万别的民族特点、地方特点或时代特点。

五、所以，要讲物理学中的“声学”（Acoustics）基本理论，这当然是全世界完全相同的。要讲音乐基础理论，就未见得只有一个“放之四海而皆准”的真理了。主要是因为古典派、浪漫派历史时期大、

小调体系音乐的理论总结，对全世界说来并不是各国、各民族音乐的普遍真理。

不过，人类文化中毕竟是存在着共性的。中国音乐自古以来也是在频繁的东、西文化交流中发展过来的，并不是那种所谓“锁国、封闭、停滞”的文化。因此，很自然的，这种出自西方的“基本乐理”，大体上也能涵盖了某些中、西音乐的共同规律。我们使用了将及百年，并且也用它来整理、研究了自己的传统音乐。遇有不便之时，或是“绕着路走”，或是“竟不在乎”，似乎也可平安无事了。

例如：欧洲人讲4/4拍子，我们也讲“一板三眼”，似乎是相同的，但对强弱位置的“选择”却又大不相同。

中国人当然可以不去理会“强、弱、次强、弱”的节律安排，就使用4/4拍子来作如下记谱：

匡台　七台　一台　匡 ‖

讲实际效果，上谱的最强拍是在第四拍，即欧洲音乐一般规律的最弱拍位置。这本来是不足为奇的，中国音乐中普遍存在的节律。研究民歌的人也会发现，中国有好些地区的民歌，记下谱来，多数“煞声”都要收束在“基础乐理”所讲的“弱拍”上。

这是中国音乐“犯规”了吗？

奇怪的是，课堂上给中国人讲“乐理”，也要按照欧洲人的“轻重律”来讲节拍！

当然，即使如此，只要我们心里明白，倒也可以“不在乎”或者“不计较”这种差别。何况是自从清末输入“步兵操典”以后，中国人的现代生活中有了“进行曲”，因此也在中国现代音乐中产生了适应这种节律的“现代音乐”了呢。

生活的改变是根本。哪怕民族的语言文字上仍有矛盾，也可产生调整的办法。有名的《义勇军进行曲》就是聂耳处理这种矛盾的范例：

前进，　前进，　前进，　进！

中国的节拍，势必要形成“弱收束”了，天才的聂耳，加用了一个“进”字，解决了中国语言和进行曲节律的矛盾，终于把步伐停留到了势不可挡的进行曲节律最强拍上。

但是，聂耳在音乐创作中虽然可以这样修改、发展民族的节奏形态，而当学习音乐遗产和整理古代传统音乐的时候，难道我们也可以把流传了几千年的中国音乐按照西方乐理所示的规律把古代音乐修改成

"黄皮白瓤"的欧式中国古乐吗?

六、讲到这里，还都是讲的节拍规律中一些大体差别；如果细抠起来，在中、西的许多共同点中，其实都还存在着很多极不相同的民族性。例如节拍与速度综合效应的自由处理，在西方乐理中叫做 tempo rubato 的，中国古代也有称作"偷拍"这个词的。解释好像差不多，风格却两样。欧洲音乐不论古典派、浪漫派，哪怕是最容许、最鼓励自由处理的肖邦钢琴作品，在小节线后第一拍中增添或"偷去"了的时值也必须在小节内后几拍中"减"、"补"回来。"洋学堂"里出来的音乐家"唱戏"，到这种地方，不论你的板眼怎么准，总要说你不够"味"，相反倒是历史上可能与东亚有些联系的《匈牙利舞曲》，"偷拍"偷得自由开放，接近了中国味道，或者说是东方味道。

其实，节拍问题、速度变化问题还算比较好说；事情如果涉及民族音调，有关调高、调式、调性问题，那就不但要发生谱式的矛盾，名、实的矛盾，而真正要在"基本理论"问题中发生一系列根本矛盾。

七、西方乐理讲"音阶"、"调式"、"音列"这几个概念，确实出自"基本原理"的概括研究，对于乐音的结构方式作了不同角度、不同层次的观察与总结。但是，由于它们主要只是欧洲大、小调体系音乐的总结及其乐例的狭隘性，其间的模糊之处则又概念不清而互相含混。

因为，对大、小调体系的音乐说来，这三种概念虽然出于不同角度的提法，却无层次之别。我们说 C 大调的音阶时，所指亦即：以 C 为主音的、大调的调式所用音列各音的按规律的排列。大、小调体系的音阶首音，也就是它的调式主音；C 大调无论讲音阶、讲调式，其音列都在七个白键上，调号无升号，也无降号就是了。

不过，"音列"的定义因其略有松散之处而似有差别，七个白键的音列也有可能归于 a 小调自然音阶之用。五线谱上的调号也和 C 大调相同的。但是，这点差别也还不能帮助我们把音阶、调式与音列区别得清清楚楚。

现有的西方乐理，究竟还只是一种应用技术理论，而不是真正的音乐"基本原理"。应用技术理论很难完全摆脱"行会习气"，其中常常有些说法（特别是那些艺术理论中出于行业习惯的东西）是不能当做科学原理来看的。

我们说：音阶是一种按序排列的、在相当程度上体现了调式规律的音列结构。这是全面分析了乐音的调关系以后，所作本质的描述。但是，音阶用声（即音级数量）的繁、简、多、少，却非本质现象。可怜我们使用“五声音阶”这个词，却真是一不起疑、二不犹豫地用得那么顺当！

认真讲“原理”的话，无论中、外，音阶的“五声”结构，只不过是七声中已被省略了两声而已。中国最早的讨论音阶问题的乐律学文献《国语·周语下》“州鸠论乐”篇讲了音阶主音“宫”声，又讲“七律”，其他先秦文献讲五声也清清楚楚是“以奉五声”，把五声置于音阶的核心地位而已。西方乐理讲“五声音阶”（pentatonic scale）确实是用了“音阶”（scale）这个词，这不过是种行业习惯。因为 penta-这个字头（“五”）是相对于 diatonio scale（今译“自然音阶”）的 dia-这个字头（“全”）而言的。今译作自然音阶，不作全音阶，大概是为了避免误会为“全音音阶”之故，但却失去对于本义的理解了。

diatonic scale 的 dia-，在英语、德语中，是“完整”、“从头到尾”的意思。所以西方乐理中“五声音阶”这个词的本来意义应该理解为不完整的、从七声音阶中略去了二声的“五声音列”才对。

对这个问题的理解似乎有点“于今为烈”。“五声”于中国或于中亚、西亚、苏格兰、印第安常常独立使用，视作“音阶”如果也还算情有可原的话，那么现在有些颇欠思考的论者喜欢扩而大之，把四声、三声甚至只有两声的音列也都称为“四声音阶”、“三声音阶”、“二声音阶”，就把“音阶”一词用得过滥了。

这是说，如果我们要借鉴西方乐理的基础知识，用来整理中国传统音乐自己的“乐理”时，不能、也不应停留在西方应用技术理论的现成“表述”之中就予搬用。而应深入到西方乐理背后隐含着的“基本原理”之中，才能得到“由此及彼，由表及里”的真切认识。

八、乐音家庭的亲、疏、远、近，一般都按“五度”谐和关系相结合。例如 F—C—G—D—A—E—B……那样构成音列，以供组成音阶的选择。这一点，除了极其特殊的例外，大约真是不受民族特点影响的“普遍性基本原理”。

不同民族选择了的不同音阶，一般都以“七数”作为音级的标准数量。这也是决定于“自然规律”的一种“普遍性基本原理”。因为少

于此数，按“八度组”(octave，中国古代则称“钧法”）检验如上F……B的“五度链”结构时，则必有“音域不足”或“缺略”、“脱链”之处。那就很难符合diatonic soale这个dia-字的“完整”、“完满”之义。(完整的“链环”是七节，只不过是我们可在具体的音乐曲调中，省略去其中某几个音级，暂时不用而已。这并不妨碍它的原有“生律法”的自然规律应是完整的五度链。）还因为多于此数时，如这个F……B“五度链”，不论向下方五度生出^{b}B，或向上方五度生出$^{\#}$F，必然就要出现同名“变音”的矛盾冲突；引起人们的音高感觉的分辨，要求弄清其中的哪一个是音级的“正音”，而哪一个则是“变音”。

作者如上这一观点，应可解释：为什么恰在七个音级的选定之处，就有“调”的产生？(多于此或少于此时，常常容易发生调性的游移。)

大、小调体系的C大调音阶，就是以C音级为标志的七个白键的“调”。英语的“调”（key）就是用“键”字来表达的。在这个问题上，中国音乐的“调”（注意“调”字在中国乐律学中是个多义词，此处应指含有“调高”意义的“均”字而言）也同样经由七个音级的“五度链”之选择而定。北宋的科学家沈括在《梦溪笔谈》中讨论宫调问题时说“外则为犯”，指的就是出了七个规定的律以外，就要“犯调”。因此，这一点确实也是中、西共同的“基本原理”。

但是，事情一涉及音阶和调式，大、小调体系的规律也就不能“放之四海而皆准”了。

在大、小调体系的音乐中，音阶的首音，就是它调式的“主音”。C大调音阶的第一级C，也就是在C键上建立的“大调”调式主音。表面上看，a小调的自然音阶似乎也是C大调同音列的七个白键。但是：第一，同一个键的调式音级性质则很不相同；第二，a小调的音阶首音在a而不在C；第三，a小调所用的音列，未必总是七个白键，它的第七级音不但常作$^{\#}$G，即使严格保护自然小调的本位还原G是白键，它也总是“导音”的性质，其趋向或“旋法”作用总与大调中的G音很不相同。

在中国传统音乐中，这七个白键所展示的音阶或调式情况就要变得完全两样。

首先要说，不论讲中国的哪一种常用的音阶，其音阶的宫音，未必就是有关调式的主音。在七个白键上建立“下徵音阶”（过去曾不准确地称为新音阶）时，音阶的第一级C，只不过同时也是下徵音阶宫调式

的调式主音而已。其他的：商（主音在D)、角（主音在E)、徵（主音在G)、羽（主音在A）各有自己的“调头”（调式主音）而与下徵音阶的首音“宫”声C音处在不同位置。因为：第一，这五种调式共用着同一个音阶结构。其同一键的调式音级性质不变。商调式中的C键如同宫调式中的C一样，仍为宫声性质，不像C大调中的G音，到了a小调中已经由“属音”的音级性质改变成了“导音”；第二，以a为调式主音时，其下徵音阶的首音“宫”声，仍在C键而不以音阶跟着调式走。这就是中国音乐的“从宫观念”，亦即中国传统乐学理论中“音主”概念区别于“调头”概念的问题所在；第三，纯用七个白键的C调头宫式既不能等同于C大调，其A调头羽调式也不能等同于a小调。它们之间，不但在“音阶”与“调式”的相互关系上大异其趣，而且在其各个调式音级的性质上更是具有如上的很不相同的情况。

九、我们在上文中已经讨论了“调”的本质属性在于音阶“七声”所用的确切乐音（即中国古代的“律”)，并且知道这在西方是用“键”(key）字来表示的。不言而喻，也知道西方乐理的“调号”（Key signature）无非就是在五线谱表上用几个#号或几个b号来反映该曲的确切的“七律（键)”。(请注意，不是“五律”，而是“七律”。这是“基本原理问题”，这个问题今后我们还将详加讨论。)

不过，我们已经太习惯于使用大、小调体系的“名调法”，而却忘记掉这种习惯背后的“基本原理”了。只认C大调的“C”，就以为它可以代表七个白键的“调”；不知道使用七个白键的中国音阶，其“音主”（宫）不一定都在C键之上；不知道“宫”位在C的中国音阶，也不一定同样都用七个白键。

应该认识到，中国至少在春秋年间的周景王时（距今二千五百年前）已经建立了符合这一“基本原理”的、科学的理论概括：《国语·周语下》“伶州鸠篇”把在十二律中定“调”，称之为“立‘均’(yùn)”；而把“以七同其数”的音阶称做作“七律”。

大、小调体系的音乐，只需知道音阶首音（即其“宫”位）是用大写的C来标示的，就知道它纯用七个白键。也许正因如此，每当欧洲的五声“音阶”宫位在C时，我们就可以知道它所“缺略”的两个键子，也是白键。因此，欧洲大、小调音乐，不论七声、五声，只要宫位在C，就知道它是C调，就知道必定要使用七个白键。

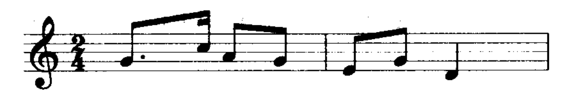
中国音乐使用五声结构时，已知宫位在C，就可以知道它是使用七个白键吗?

不能!

套用C大调的“名调法”习惯，把它称作“C调”，不是实事求是的科学态度。充其量，不过可以标记为宫=C而已。要讲究“调”的科学含义，用哪些“键”(Key)，还是透过西方乐理寻找其中的“基本原理”，而不盲从别人的习惯为好。特别是中国传统音乐理论中，本来的“均”(yùn)与“七律”概念，天然就是符合这种“基本原理”的呢!

请看下列宫位在C的两小节五声谱例：

谱例1



如果它是出自中国“下徵音阶”而省略去F、B两个音级的话，那么这一小片段的加花曲调就有可能处理成：

谱例2



或许，原有的两小节，依然保持着原样，却在继续展开中出现了七个白键的完整音列：

谱例3



这是“C调”吗?我们已经看出来，它是下徵音阶徵调式。调头不在C而在G。有人喜欢仿照与C大调同音列的a小调那种“名调法”，把它称作“G徵调”，这也是不对的。他们可能是过于轻看了“基础理论”问题，忽略了C大调与a小调虽有可能同用一样的七声音列，却是各有自己的音级性质迥异的“音阶”结构的。例如D这个音级，在C大调中是个“上主音”的性质；它在a小调中却是个在调性问题上起支柱作用的“下属音”了。大、小调体系中，同音列的C与a是分属不同音阶的(“音阶”之所以区别于“音列”即在它有特定的调

式音级规范)。在这样的条件下，C 和 a 分别都是自己那个音阶的“首音”，所以它们都有资格用来“名调”。在中国音乐中，这个问题却已两样。上例的调头虽然在 G，它的“音主”即下徵音阶首音“宫”声却仍在 C。它的 D 音级，也与宫调式一样，同为“商”声而并无任何改变。往后，我们还有机会进一步展开讨论中国传统音乐调关系的系统性时，将能进一步理解：这不是一个简单的“名法”的问题，而是一个涉及“体系”的、涉及音乐实践的重要问题。

谱例 1 这个五声片段宫 = C，如在大、小调体系中就只能属于七个白键的 Key 了，但在中国音乐中却可以属于别的音阶和别的“均”(Key)。

它可以加花成为：

谱例 4



还是宫 = C，但那个#F 是个临时变音（accidental)，或是“离调”(transition)、暂转调的变化吗？还是不要“削足适履”，不要叫中国音调穿大、小调体系的小鞋吧！这个#F 是个稳定的、中国“正声音阶”(曾被不恰当地称作“古音阶”）的标准的第四级“变徵”声，不是个临时变音。

我们也可以按照宫位在 C 的正声音阶，将谱例 1 的原谱两小节不加变动，却在 C、D、E、#F、G、A、B 这一音列上展开它的曲调。不过，这已是另外一“均”，不能仍然当作 C Key 了。第一，音阶的首音“宫”声仍在 C 上；第二，#F 不是临时变音而是正式音级；这在大、小调体系的乐理中，是无例可援，无可取法的。只有“创造”一下，在下列谱例的“调号”问题上，借用 C 调不加任何符号的办法表示宫 = C，再用加括号的#加在第五线上，表示这里该用黑键。这就是它的中国音阶“七律”之“均”了：

谱例 5



用以上同样的方法，我们还可以在“清商音阶”的条件下处理谱

例1的曲调。先用这两小节作加花处理：

谱例6



不这样加花，也可以保持原来的两小节不动，接下去在C、D、E、F、G、A、^{b}B的音列上展开清商音阶徵调式的曲调：

谱例7



这个例子，也像谱例五的办法一样，借用C调不加任何符号的标记，以示宫位；再用加括号的b加在第三线上，表示这里该用黑键。这已变成了与谱例3、谱例5都有区别的“七律”之“均”。

大、小调体系的“乐理”中，某一音阶的规律，即其调式的规律；其调式的排列次序，即其音阶的排列次序。其“名调法”则以音阶首音为据。更为要者，它的一种音阶结构，只能容纳一种调式；哪怕是同音列的不同音阶，它的同一乐音也有不同的特定调式音级含义。

中国音乐如谱例3的下徵音阶、谱例5的正声音阶、谱例7的清商音阶，它们虽然共有以C为首的“宫商角徵羽”五声结构，却只能称为C宫，而不能称为C调。不像C大调只有它这一种七声音阶，这里可是三种七声有异的音阶；不像大、小调体系的“C调”一定是七个白键的“调”（Key），它们所用的Key是有所不同的。这三种音阶每种音阶又都可容纳五种调式，并且共用着由所属音阶决定了的各个音级；这些音级的属性概由所属音阶决定而不像大、小调体系那样因其调式而定。

十、学了西方乐理，是很容易把宫＝C理解为C调的。这是因为大、小调体系中C大调只有一种独一无二的音阶，而不易误解为其他Key之故。即使同音列的七个白键上，还可能建立a小调的“自然音阶”，其“首调”唱名的do也会被理解为宫＝C，其记谱法也是借用C调的“调号”。因此，宫＝C也就离开了西方乐理的、本来的“基本原理”，错误地被当成“C调”了。

中国音乐的调性规律中还存在着一些会使西方人觉得十分奇妙的事

实。七个白键的“调”中，大、小调体系只有一个首调唱名 do = C（即宫 = C）的音阶时，中国音乐在七个白键中，却可以兼容宫 = G、宫 = F。

下列这四个小节，能说是这样的谱例吗？

谱例 8



有人说：这不过是 G 调的五声音阶，接着移调写成 F 调的五声音阶，没有记上调号而已。

那么请问：大、小调体系中有这样大二度的调关系，直接转调的吗？

我们奉为经典的西方乐理教科书说，这是远关系调。为什么它在中国音乐中转得这样自如、这样方便呢？

因为它同一“七律”，没有出“均”，在严格的传统乐学理论中都不算“犯调”！传统的“曲笛”演奏法与“度曲”理论中，它是一种常用的“过腔”手法。

或者会有人说：这是五声音阶的一种特殊情况吧！那么好，我们看七声的。就用谱例 3 的四小节，接上移低一个纯四度的谱例 7 四小节，再接上移低一个五度的谱例 5 四小节。它们就成了宫 = C、宫 = G、宫 = F 的，“旋宫”而未出“均”的，全在七个白键之内的同“调”（Key）十二小节谱例了。

谱例 9



我不想要求读者们立即就同意以上论点以及音阶、调式、调（Key）、均、宫等概念的解释，调号标记方法的采用等等。许多问题还要有待于大量实例的过细研究，才可以逐渐澄清久已先入为主的、大小调体系的习惯看法，才可以慢慢认识到这些应用理论背后存在着的普遍真理，并且用来整理中国传统音乐原有的历史理论，从中抽出于今有用

的东西，建立我们当今可用的“民族乐理”。

至于为什么不能直接应用我们的历史理论，这里还要多说两句。

西方乐理中，一般也不讲古希腊、古教会的调式理论；或只略一提及。同此，中国古代音乐中那些例如“隋唐俗乐二十八调”之类的问题，也应留给历史学家或古谱学的研究者们去钻研了。因为：例如现在我们知道“仙吕调”、“黄钟羽”之类调名的实质性含义是意在用什么调弦法（即使用哪七律），以那一律作“调头”这就可以直接讲现代十二个键的音名，而无须区别不同历史时期的“黄钟”、“大吕”了。

因为，宋初的“仙吕调”是^{b}B、C、^{b}D、^{b}E、$^{\#}$F、G、^{b}A七律中，以^{b}B为调头的；而明代的太常律“仙吕调”却是D、E、F、G、A、B、C七律中，以D为调头。北宋后期教坊乐的实际用律，用这七个白键，并以D为调头时，却又叫做“黄钟羽”；而南宋以后用大晟律时，“黄钟羽”却是以A为调头的C、D、E、$^{\#}$F、G、A、B七律。这些差别，在于它们都属逝去的历史时代中的应用理论，我们只有抽出它们的“原理”部分，弄清其“七律”所在，知道这就是“均”，知道同“均”的各律之上，都可为某种音阶建立其所用调式的“调头”，这就可以无惑。

乐理问题，似乎只是“吃奶”的学问，很易被人轻视。但是轻视基础工作，失之毫厘，却会谬之千里，那是要受惩罚的。基本原理与历史理论、应用理论问题，是一个需在古今之间与中外之间往复探索、苦苦寻求的研究课题。现在应已到了从事建设工作的时候，愿在这一序列的“讲话”中，提出一些问题，以供有力写出实用教科书的学者们参考。笔者尽力也只能如此松散地讲些看法、提点建议了。

“右旋”、“左旋”及其顺、逆

《后汉书·律历志》有一段话讲到乐律学的难解难通，说是:“声微妙，独非莫知，独是莫晓。”我在1987年《中国音乐年鉴》“乐律学研究”栏目中提到“左旋、右旋”的争议时，就是怀着这样的心情，不敢自作评断的。那时就是希望有位肯费脑筋的明白人，帮助判别，免得我自己也自生疑是否主观到过于自信了。五年后，这才见到应时兄的文章。

原先写作左、右旋那篇东西的时候，就是“啃酸果子”啃出来的。1980年，中国艺术研究院音乐专业的硕士研究生在我班上学习中国古代音乐史的时候，没有人全懂杨荫浏先生《中国古代音乐史稿》讨论“之调式”、“为调式”的话，特别是对上册430页中注②《宋史》“中书省言”的文字，深感难解。当时，这就是为了辅导他们读书而作。文稿出来，也经学界一些同道看过，岸边成雄来信表示同意我对林谦三之说的改称，甚至用了过头的“敬服”之词；宋光认为我解决了个难题，但又批评我文字不顺畅，怕人难于读懂，还下手帮我改了一处行文。可惜等到宋光为我大笔一挥的时候，稿件已经发排完了，成了个来不及补救的憾事了。我自知文字上确有“这块病”；这也不以此文为限，而是我的许多文章也都同具这一缺点。这是我渴望能有改善而又痛感无能，并且为此深深要向读者们致歉的一事。

很感谢应时兄这篇文章用了甚大的篇幅，替我作了过细的解释，已在很大程度上帮我弥补了上述缺点。现在只有如下的不多一些补充:

一、如前所述，我在1981年刊出的文字是为解释宋代文献而作；但是拙作不只“依宋”，也仍“依唐”。我以为现有的争议并不是“各自对了一半”的问题，恐怕主要只在对于《乐书要录》的研究与解释上，出现了分歧。

二、应时兄认为《乐书要录》并不缺图，不必补制，很是。我还

想补充说《乐书要录》的“图”，是图表；不能与《乐律全书》或《中乐寻源》的“旋宫仪”同样读法的。此外，还须知道，即使是在《乐书要录》的图表中，也有“卷六”之“乾坤唱和义”圆图那样的，却把“黄钟”放在了上方顶端。

因此，我认为《乐书要录》并不存在什么“旋动声盘”或“旋动律盘”的问题。阅读图表的方法和转动旋宫仪的方法，是两回事。把“旋宫仪”改写为“圆图”是要多出许多字来的。（应时兄对于圆图不分“上下”的分析，是开人茅塞的，这也启发我考虑及图表与旋转仪的区别。在我1981年刊出的文章中，这却是糊涂处。）

如果要论“随月用律旋宫图”是否“确实有不足之处”，关键其实不在是盘是图，问题却在《乐书要录》的“顺旋”是否右旋，而“逆旋”是否左旋。

三、我同意使用“顺旋”、“逆旋”二词的提议。（这是出于整理中国古代乐律学的理论工作规范之考虑。除了一些“约定俗成”或“积重难返”者外，一般还是“名从其源”，以历史上先出者为准的好。附带发点牢骚：我认为实际上“炒冷饭”而又喜欢独出心裁、“发明”个新名词用来标新立异者，是不足为训的。）

四、我坚持说：唐之“顺旋”即宋之“右旋”；唐之“逆旋”即宋之“左旋”。因为这是《乐书要录》的本意。

誉声兄曾经校点过《乐书要录》（今存三卷），并委托我作个“书评”。我因为自己并非版本学家，而推辞了。回忆起来，这是誉声的一种婉转的“托词”，其实是他给我机会，让我重读一遍《乐书要录》原文的意思。当时我是未曾领会这一意图，未敢接受这一委托，却回信建议他去请教日本的羽塚启明先生。这个建议却是对的。如果当时未去寻找，现在也还可以查到《东洋音乐研究》第二卷第三号、第四号。不精日文甚至不懂日文，其实也都无碍，因为这两期刊物的附录中，已全用中文全文刊载了羽塚启明全面从事版本研究工作的最后成果《校异乐书要录》以及校订者的详细解说。

羽塚启明是根据东京上野帝国图书馆、京都帝国大学等藏本，包含田边尚雄、林谦三等私家藏本，也包含清末传抄回中国的“佚存丛书”诸本，例如尤炳圭刊本也都在内的。“校异本”是写本六部、刊本四部，全部材料并无遗漏的研究成果。

其“卷七”之“律吕旋宫法”的原文有：

“十二卷相生图　此图者月建十二律图也。何者？以十二支与七声共顺旋右之故也。”（注意《左旋、右旋辨义》这句话的引文“顺旋右”三字却作“顺旋左”。又，原文全依旧本圈点，此处与此下引文标点皆为笔者所加。）

再往下，原文讲的却不是“十二支与七声”的“旋宫”问题，而是岔到隔八相生的“十二律相生”问题那里去了：（这是为了下文，交代黄钟均、林钟均、太簇均等各“均”七声排列次序之故，明明是说清了“右旋相为宫法”的。）

“右旋相为宫法：从黄钟起，以相生为次，历八左旋之数，上生三分益一，下生……”

不必再引下去。誉声兄据“佚存丛书”本，误将“历八左旋之数”写成“历入左旋之数”，再把上生、下生，隔八相生（三分损益生律次序的通常用语。实际是“间隔”六律，习称“隔八”，不如唐人称“历八相生”确切）的十二律“左旋”（即原书后文黄钟均右旋七声接林钟均右旋七声这样的“左旋”历八相生）当成了律、声“旋宫图”的“左旋”，打上“重点号”，与前文误刊的“顺旋左”全都打上“重点号”“对照”起来，“顺旋”也就顺顺当当地变成“左旋”了。

再下文，见《校异乐书要录》的原文有：

“一律有七声图　此图者月将十二律图也。何者？以十二支与七声共逆旋左之故也。”（注意《左旋、右旋辨义》却据尤炳圭本，把“逆旋左”刊为“逆旋右”这样的方位了。）

从羽塚启明的“校记”眉批上看，这是尤本之误。

所以，我把应时兄的话略作改动：“《乐书要录》已有‘右旋’即‘顺旋’，以及‘左旋’即‘逆旋’的界定。”

五、应时兄为我解释说：“废止‘左旋’”的提法并不是主张“废止同主音转调法”。这是很对的。这其中，不但“名法”与“调法”并非一回事情，“宫调体系”也与“旋宫方法”不可混为一谈。在此，我还要补充说：提出废止“左旋”问题是远在左右旋问题的争议之外，还要更有深意的。这是一个至今仍待展开的研究课题，即中国传统音乐的乐学体系问题。拙著《中国传统乐学基础理论讲话》将在《中国音乐教育》逐期问世，里面包含这一问题，是个可以就教于学友诸君的机会。在此就不饶舌。

最后，我想借用《后汉书·律历志》“音声精微，综之者解”八字

作结。应时兄对这样的繁难是能够“综而解之”的。除了误信誉声的版本失误并且据而作出评断的这一点以外，我很感谢他做了那么多的详尽解析，并且帮我澄清了一些已被他人误解之处。不然，我这篇短文就很难只用几点补充来把问题讲清了。

1992年10月17日

（原载《交响》1993年第2期）

戴念祖《声学基础知识》序

我和念祖的友谊是经过业师杨荫浏先生搭了桥的。1977 年秋冬之际，念祖到音乐研究所来邀请杨先生去自然科学史研究所作一次中国古代音乐的讲座。先生以年老为辞，推荐我去，并且立即派人把我叫到他老人家跟前，介绍给念祖。

当时杨先生介绍说，念祖就是他给学生们讲“管口校正”时提到的文章作者；给我出的讲座题目，就是先秦乐器钟、磬、埙的研究；并且希望我们交个朋友，能在今后从自然科学史与中国古代音乐史两个方面进行长期的合作。事实上，立即就从我在建国门科学史所原址讲了“青铜双音钟”这时开始，当场休息时间念祖就在黑板上边画边和我讨论了合瓦形青铜钟与寺院圆钟在发音性能上的差别了。

学问的互相切磋并不很难，长期合作就难得了；学友间，要能做到总是自然合拍，就尤其不易。所以诗人们要用“心有灵犀一点通”的字句作为至境来描写它。鲁钝有如吾辈者是不敢指望这种至境的；但我们总是能够观点相合，并且不待过多言辞便心领神会，却是一种事实。我想，这一点虽也可以被人称作“缘法”，其实并无多少神秘，因为这是由共同事业作为基础的。因为念祖一心一意想要深入音乐艺术史的领域来研究声学问题，而我却想为民族艺术的特殊规律来探寻它背后的自然科学的、普遍性的原理，这就是我们之间的一个“畅通”的结合点。

十几年来，“小戴”被我叫成了老戴，这其中包含了一个一个的历史难题在念祖手中得出妙解的艰苦过程，现在终于有了个综合性的成果，这就是面前的这部新著了。念祖在我们的共同事业中首先做出了他的贡献！

难在这是一个非生产性的、不能直接产生经济利益的领域，更是没有什么人肯于为之付出劳动的领域。近百年来的声学史，除去能与大陆架石油开采紧密联系的水声学外，虽在全世界范围中，亦少见新的进

展，更不论从事它的基础理论研究工作了。尤其令人忧心者，近几十年来一般中学的物理学教科书也都删除了“声学”部分，而只在有关“波动”的章节中略一提及而已。中学义务教育的作用是教会青少年认识自己与认识客观世界。在眼、耳、鼻、舌、身诸种手段之中，“声学”是教育人认识“耳朵的世界”的；莫非我们竟要培养“聋子”吗？

因此，我个人认为：念祖的所为是一个具有社会意义的工作；他为音乐艺术工作者提供了别处无从学习的声学基础知识，尤为功德无量！

1992年11月22日